J: Curti [illegible]

Med
45[illegible]

Herrn Tissot's
Entwürfe
einer
Verbesserung der Lehrart
in der
Arzneywissenschaft.

Aus dem Französischen übersetzt und mit einigen Anmerkungen vermehrt,

Von

Joseph Eyerel.

EIGENTHUM DER STADT AUGSBURG

Wien, bey Rudolph Gräffer, 1785.

An

Herrn Doktor Wittwer

in

Nürnberg.

Die besondere Freundschaft, womit Sie, theuerster Mann, bey ihrem kurzen Aufenthalt in Wien mich beehrten, machte mich so dreist Ihren Namen an die Spitze meiner Uebersetzung des Tissotischen Studienplans zu stellen; um so mehr, da Sie die wichtigsten Wünsche dieses großen Arztes, nämlich den klinischen Unterricht, in der hiesigen praktischen Lehrschule, unter der Anleitung unsers verehrungswür-

digsten Lehrers, zu Ihrem vollkom-
mensten Vergnügen erfüllt sahen. Ich
bitte Sie diese Zuschrift als einen wie-
wohl schwachen Beweis meiner Hoch-
achtung und Erkentlichkeit gütig auf-
zunehmen, und überzeugt zu seyn, daß
ich mir es stäts zu meinem Ruhme
anziehen werde, unter Ihre litterari-
schen Freunde mich zählen zu dürfen.

Eyerel.

Vorrede des Verfassers.

Dieses kleine Werk hat folgenden Ursprung. Als im Februar 1782 der verstorbene Graf von Firmian meine Gedanken über die Verbesserung des medicinischen Unterrichts und einen Plan zur Errichtung eines Krankenhauses verlangte, überschikte ich den leztern einige Tage darauf. Allein die Entwiklung eines Entwurfs erforderte

mehr

mehr Muße, als ich damals hatte, und verschob ihn also auf den nächsten Sommer. Der Tod dieses großen Mannes, der noch denselben Sommer erfolgte, unterbrach die Erfüllung meines Vorhabens, das ich doch seitdem nie ganz aufgegeben hatte. Ich hatte Gelegenheit mich auf meinen in verschiedene Länder angestellten Reisen zu überzeugen, daß die Lehrart in der Arzneywissenschaft von dem Grade der Vollkommenheit, dessen sie fähig ist, noch weit entfernt sey; und ich glaubte daher, daß einige Vorschläge zur Verbesserung der Lehrart nützlich seyn könnten. Bey der Abhandlung über die Errichtung eines Krankenhauses hab ich den gezeichneten Plan, der etwas unregelmäßig war, auch einige bloß besondere Erörterungen, welche auf das Krankenhaus zu Pavia Bezug

hat=

hatten, weggelassen. Nach diesem Plan wurde auf Verordnung seiner königl. Hoheit des Erzherzogs Ferdinand im Jahr 1783 der Anfang mit dem Bau eines Krankenhauses gemacht, der noch izt fortgeführt wird. Ueberhaupt beschäftigt sich dieser erhabne Herr mit allem, was auf das Wohl seiner ihm anvertrauten Staaten, und besonders auf milde Stiftungen Bezug hat, nicht nur als ein gerechtigkeitsliebender und aufgeklärter Fürst, sondern mit jener theilnehmenden Güte, die ihm die leidende Menschheit einflößt, und die innigste Ueberzeugung gewähret, daß oft die besten Entwürfe nur darum unausgeführt bleiben, weil große Herren umständliche und manchmal dem Anschein nach kleinfügige Untersuchungen so selten ihrer Aufmerksamkeit würdigen.

Der

Der kleine Versuch über die Bildung der Landwundärzte ist ein Auszug aus einem Aufsatz, den ich im Februar 1765 auf Befehl eines hohen Sanitäthraths zu Bern verfaßte. Alles, was sich nur auf das Bernergebiet bezieht, hab ich weggelassen, und nur die Hauptideen beybehalten, die in allen Ländern anwendbar sind.

Ent-

Entwürfe
einer
Verbesserung der Lehrart
in der
Arzneywissenschaft.

Ich glaube meiner Abhandlung über die Verbesserung des medicinischen Unterrichts einige Gedanken über die vorbereitenden Kenntnisse eines angehenden Arztes voraus-schicken zu müssen. Diese Vorerkenntnisse sind nach meiner Meinung gute Humaniora, und eine gründliche Philosophie. Wenn man auch die Erlernung, der griechischen Spra-che, obwohl sie die Muttersprache der

Arzneykunst und ihrer Kunstwörter ist, den Schülern der Arzneywissenschaft erlassen will, so darf sich doch diese Nachsicht keinesweges auch auf die lateinische Sprache erstrecken, worinn man vielmehr auf eine gründliche Kenntniß, und eine grosse Fertigkeit lateinische Schriftsteller zu lesen dringen muß. Die klassischen Werke der Arzneykunst sind in dieser Sprache geschrieben, und wie darf man hoffen, daß die Zöglinge diese Schriften einst lesen werden, wenn sie im Lesen, außer der Schwierigkeit der vorgetragenen Lehren, noch überdies durch Mangel an Sprachkenntniß gehemmet werden? darf man hoffen, daß sie bey einer doppelten Anstrengung, den Sinn der Worte zu fassen, und den Begriff der Sache zu behalten, die Vorlesungen mit anhaltendem Fleiß besuchen werden? und gesetzt auch, wie gering wird doch der Nutzen seyn! Ich weiß gar wohl, daß auf einigen Universitäten die meisten Vorlesungen in der Landessprache gehalten werden. Allein dieser eingeführte Brauch gereicht nicht nur der Aufnahme dieser Universitäten selbst zum Nachtheil, indem dadurch Fremde vielmehr abgehalten, als herbeygezogen werden; sondern das ganze medicinische Studium leidet darunter. Eine Menge Jünglinge, deren ungebildete Verstan-

standeskräfte keiner deutlichen Begriffe fähig sind, finden nun auf einmal den Zutritt zu unsrer Wissenschaft erleichtert. Unvermögend einen klassischen Schriftsteller zu lesen, wähnen sie nun Aerzte zu seyn, weil sie auf irgend einer Universität einige Vorlesungen besucht haben, und nun mit dem Doktorhut zurückkehren, der im eigentlichsten Sinn Molier's jus taillandi, coupandi, tuandi impune ist, wenn ein Dummkopf damit beliehen wird. Ungeachtet einiger berühmten Deklamationen gegen das Studium der lateinischen Sprache, ungeachtet ihres beynahe allgemeinen Verfalls, so wollte ich doch jedem Jünglinge rathen, einige Jahre auf die Erlernung einer Sprache zu verwenden, die ihm die Quelle der Philosophie, des guten Geschmacks und aller Wissenschaften eröffnet. Ich dringe schlechterdings auf die Erlernung dieser Sprache, und fordere sie mit desto grösserem Recht, da ich öfters Zeuge gewesen, wie weit Jünglinge, denen diese Sprache schon von der frühesten Jugend geläufig war, ihre unlateinischen Mitschüler hinter sich zurückgelassen haben. Wird die Erlernung des Lateinischen auf Schulen vernachlässigt, so müssen diejenigen, denen sich einst bey reiferem Alter Stoff zum Schreiben darbietet, in ihrer Muttersprache schreiben, wor-

aus die unangenehme Folge entspringt, daß angehende Gelehrte so viel Zeit auf lebende Sprachen verwenden müssen, ohne sie jemals gründlich zu erlernen. Eine gemeinschaftliche Sprache der Gelehrten, die jedem Gelehrten wie seine Muttersprache geläufig wäre, ist gewiß das sicherste Mittel, das gemeinschaftliche Band, welches alle Wissenschaften durchläuft, fester anzuziehen. Mit Vergnügen las ich die Gedanken des edinburgischen Lehrers Hrn. Gregory, die er in der schönen Vorrede zu seinen vortreflichen medicinischen Anfangsgründen über diesen Gegenstand äußert. — „Er sehe „nicht, sagt er, und könne sich nicht über„zeugen, daß das Studium der Arzney„kunst durch die neuerlich eingeführte Ge„wohnheit alle Schriften in der Landesspra„che zu verfassen, abgekürzt, erleichtert, „in ihren Fortschritten befördert worden „sey, oder jemals etwas dabey gewinnen „werde.“ Alles, was dieser Gelehrte über den Verfall der lateinischen Sprache sagt, ist wahr und gründlich gesagt; und jederman muß einsehen, daß der grosse Aufwand der Zeit, den die Wortkenntnisse erfordern, für die Sachkenntnisse wenig Zeit übrig läßt. Es erscheinen in französischer, italiänischer, englischer, deutscher, holländischer und schwedischer Sprache vortreff-

treffliche medicinische Werke. Ein jeder Gelehrte von diesen Nazionen ist also gezwungen, fünf lebende Sprachen zu erlernen, oder ⅘ Theile dieser Schriften ungelesen zu lassen, die er benutzen könnte, wenn sich alle Gelehrte der lateinischen Sprache bedienten. Ich bedaurte öfters, daß ich aus diesem Grunde aus deutschen, holländischen, und schwedischen Schriften keinen Vortheil ziehen konnte. Es giebt zwar in jeder Wissenschaft einige Wahrheiten, die auch für Ungelehrte auf eine faßliche Art müssen vorgetragen werden, und dazu dient allerdings die Landessprache; über alle andere Gegenstände muß lateinisch geschrieben werden. Ich habe zwar selbst bey der Herausgabe meiner Werke über die Nervenkrankheiten von diesem Gesetz eine Ausnahme gemacht; allein die itzt allgemeine Sucht fremde Werke zu übersetzen, und die Uiberlegung, daß mein Werk, in der lateinischen Sprache, vielleicht ungelesen bliebe, mögen mich bey dem Publiko rechtfertigen. Die übrigen Zweige der Humaniorum sind zwar dem angehenden Arzt nicht schlechterdings unentbehrlich, aber doch in mancherley Beziehung sehr nützlich. Kein Gelehrter darf, ohne sich schämen zu müssen, in der Mythologie und Geographie ein Fremdling seyn; letztere ist sogar für das

Stu-

Studium der medicinischen Litterärgeschichte nothwendig, wie es Alberti ausführlich erwiesen hat. Logik und Psychologie sind die vorzüglichsten Theile der Philosophie; letztere hat Herr Bonnet, wie es scheint, erschöpft. Daß die mathematischen Anfangsgründe als ein wesentliches Hülfsmittel zu einer gründlichen Naturlehre, und die Naturlehre selbst, die nicht nur von den Aerzten die beträchtlichsten Erweiterungen erhalten hat, sondern auch die Grundsätze der Arzneykunst enthält, in den medicinischen Vorbereitungsplan gehören, versteht sich von selbst. Schon Hippokrates forderte von einem Arzt physikalische Kenntnisse. Aristoteles, Valleriola, Sennert machen dieselbe Forderung, und letzterer behauptet sogar daß für den Arzt nicht ein einziger Zweig der Naturlehre unfruchtbar sey. Hofmann hat in einer kleinen Abhandlung die Unentbehrlichkeit der Naturlehre in Beziehung auf den praktischen Arzt erwiesen, und der Freyherr von Störk behauptet sogar in dem instituto facultatis medicae vindobonensis, daß sich ohne eine durch Mathematik geleitete Naturlehre keine gründliche Erlernung der Arzneykunst denken lasse. Boerhave war der größte Physiker und der größte Arzt seines Jahrhunderts. Es sey mir hier erlaubt, diesen

sen grossen Mann gegen einen ungegründeten Vorwurf des Herrn Marquis von Condorcet in seiner Lobschrift auf Herrn von Haller zu vertheidigen, worüber ihn die medicinischen Mitglieder der Akademie, von denen man billig eine genaue Bekanntschaft mit Boerhavs Schriften erwarten konnte, vor dem Abdruck dieser Lobschrift hätten zurechtweisen sollen. Hier ist die Stelle. Nachdem er von Herrn von Hallers Aufenthalt zu Leyden geredet, setzt er hinzu: „Er reiste nach Basel, um „sich unter Johann Bernoulli auf Mathe„matik zu legen. Diese Wissenschaft ist „für einen Anatomiker keineswegs unnütz, „wäre es auch nur, um ihn zu überzeu„gen, wie schwankend alles mechanische „Raisonnement ist, wenn man es auf die „Arzneykunst anzuwenden sucht. Dies war „ein gutes Präservativ für Boerhavs „Schüler, der so, wie sein Lehrer, in „der cartesianischen Philosophie erzogen „war.“ Boerhave war nichts weniger als Cartesianer, und eben so wenig wurden seine Schüler in der cartesianischen Philosophie erzogen. Er war vielmehr einer der eifrigsten und aufgeklärtesten Newtonianer ausserhalb England. „Er war, sagt la Metrie in der Lobschrift auf Boer„have, ein überzeugter und überzeugen-

„der

„ der Newtonianer. Die hartnäckigsten
„ Cartesianer mußten endlich der Stärke
„ seiner Beweise wider ihren Willen nach-
„ geben, und des Cartes war nach sei-
„ ner Meinung ein schwärmerischer Kopf.“
Boerhave widerlegt in seinen Vorlesungen über das medicinische Studium, welche zuerst 1708 erschienen, des Cartens Meinung über den Begriff des Körpers, dessen Undurchdringlichkeit, Härte, und über den leeren Raum. Er beweist darinn, daß bey dem Streit über die Figur des Körpers des Cartes Unrecht, Gassendi hingegen Recht habe; er merkt auch an, daß Huygens Richers Entdeckung über die Pendeluhren bloß darum später als Newton benutzt habe, weil er damals noch dem cartesianischen Lehrsystem anhieng, dem er erst kurz vor seinem Tod entsagte. Boerhave, der um vierzig Jahre jünger war, war von Anfang seiner Studien mit Newtons Philosophie vertraut, und blieb ihr auch beständig treu. Er lehrte und erläuterte die newtonianische Philosophie schon zu Anfang dieses Jahrhunderts, da sie außer England und Holland noch kaum bekannt war. Er hielt vierzig Jahre vor Gravesande physikalische Vorlesungen; er entwickelte vorzüglich Newtons Lehre von der Trägheit der Körper. Er nannte ihn

all-

allzeit den grossen Newton. Er vertheidigte dessen anziehende Kraft, einen Ausdruck, wodurch er bloß eine allgemeine Ursache des Zusammenhanges der körperlichen Bestandtheile, die man in allen Körpern wahrnimmt, bezeichnen wollte. Er gab seinen Schülern den Rath, Newtons Werke, dem die Natur ihre Geheimnisse entdeckt hatte, und der alle andere übertrift, wenn sie hinlängliche mathematische Kenntnisse besitzen, selbst zu lesen. Newton ward von ihm überall und aus Ueberzeugung gerühmt; des Cartes aber nur wegen seiner Mechanik, und von dieser sagte er, daß man all das Gute, was darinn seyn mag, dem Canzler Bacon zu verdanken habe. Von Newtons Lichttheorie sagt er in seinen medicinischen Anfangsgründen, daß sie beynahe die Gränzen des menschlichen Scharfsinns überschreite. Bey der Lehre vom Gehör trägt er Newtons Theorie des Schalls vor. In seiner Chymie, in seinen akademischen Reden, kurz, überall erscheint Boerhave als Newtons Verehrer, und als der eifrigste Vertheidiger seiner Lehren. In seiner Schule mußte man nothwendig ein Newtonianer werden. Herr von Haller durfte sich also keine Mühe geben, des Cartens Philosophie, die er in Boerhav's Schule erlernt haben soll, zu

ver-

vergessen, da er vielmehr eben daselbst den Meinungen dieses Philosophen, die er in seiner zarten Jugend in seiner Vaterstadt Bern eingesogen hatte, zuerst entsagte. Und aufrichtig zu sagen, durfte Haller in dieser Absicht nicht zu Bernoulli gehen, der, wie Herr von d'Alembert in seiner Lobschrift anmerkt, dem Newtonianismus nicht sehr geneigt war, und in einer akademischen Preisschrift 1730, worinn die Bewegung der Planeten aus der Theorie der Wirbel hergeleitet wurde, seinen übertriebenen Eifer für die Aufrechthaltung des Cartesianismus, den man schon durch Newtons Philosophie verdrängt glaubte, hervorblicken ließ. Bernoulli bestritt das System des englischen Philosophen auch da, wo die überzeugendsten Beweise vorhanden waren, am heftigsten; und seine Hypothese vom Leuchten des Barometers ist der lautere Cartesianismus. Hallers Absicht war also nicht seine physikalischen Kenntnisse zu erweitern, sondern in der höhern Geometrie, worinn er damals nicht ganz Fremdling war, von einem so grossem Mathematiker, als Bernoulli, Unterricht zu erhalten.

Doch ich komme wieder auf die Nothwendigkeit der vorbereitenden Studien zurück. Eine grössere Schärfe der ersten Prüfun-

fungen, welche den Schüler in Absicht auf seine Fähigkeiten und seinen Fleiß empfehlen sollen, würde sogar die folgenden Studien ungemein erleichtern; denn der Jüngling, der schon in diesen vorbereitenden Wissenschaften grössere Fortschritte gemacht hat, findet in den übrigen Wissenschaften weniger Hindernisse. Sein Verstand, von Jugend auf durch nützliche Beschäftigungen geübt, ist richtiger und heller; und der zunehmende Geschmack an Beschäftigung gewährt eine Fertigkeit mit glücklichem Erfolg zu arbeiten. Der Freyherr v. Störk sah dieses sehr wohl ein. Ich wiederhole daher meine Behauptung, von deren Wahrheit ich vollkommen überzeugt bin, daß man Jünglingen, deren Verstandskräfte durch keine Humaniora gebildet worden, den Zutritt zu den medicinischen Studien nicht erleichtern müsse, wofern man sie selbst nicht unglücklich machen, und die wichtigsten Aemter mit Unköpfen besetzen will.

Außer dem Lateinischen und Griechischen sind auch andere lebende Sprachen dem angehenden Arzt nützlich, aber nicht so unentbehrlich als die lateinische, und ihre Erlernung kann nicht zur Pflicht gemacht werden. Inzwischen sollten auf jeder wohleingerichteten Universität, wie zu Stuttgart

fä-

fähige Lehrer aufgestellt, und besoldet werden, um Jünglingen, die sich durch Fähigkeiten und eine edle Ruhmbegierde auszeichnen, die Erlernung der deutschen, französischen, englischen und italiänischen Sprache zu erleichtern. Auch sollte, wie zu Göttingen, für eine Reitschule, für Musik-, Zeichen-, Fecht- und Tanzmeister gesorgt seyn. Dadurch werden viele Jünglinge herbeygezogen, die sich zwar den Wissenschaften widmen wollen, aber auch zugleich eine Studierenden unentbehrliche Erholung verlangen. Giebt es nun keine Unterhaltungen, wobey das Nützliche mit dem Angenehmen verbunden ist, so sind schädliche Zerstreuungen, und nicht selten eine ausschweifende Lebensart, unvermeidliche Folgen. Der Zusammenfluß von Studierenden auf einer Universität kann nur durch Vereinigung gelehrter Anstalten, keinesweges aber durch Zwangsedikte, wodurch ein geschickter Kopf, der sich auf einer ausländischen Universität gebildet hat, in seinem Vaterland von künftigen Staatsbedienungen ausgeschlossen bleibt, am nachdrücklichsten befördert werden. Wodurch hat Göttingen, diese kleine, düstre in einem düstern Lande errichtete Universität über alle andere Universitäten so schnell den Vorzug errungen? weil der lehrbegierige Jüngling

schon

schon in der vollen Ueberzeugung hinreist, daß er dort in allen Fächern geschickte Männer antrifft, und sowohl in seiner Hauptwissenschaft, als in den Nebenzweigen der Gelehrsamkeit, und in allen andern zu einer anständigen Erziehung gehörigen Uebungen durch die trefflichsten Anstalten unterstützt wird. —

Dergleichen Zwangmittel sind, wenn man sie unpartheyisch prüft, ganz zweckwidrig. Die Wissenschaften werden dadurch, indem man die im Ausland erworbne Gelehrsamkeit als Contreband betrachtet, zu einem Waarenhandel herabgewürdigt. Auch in blosser Rücksicht auf die Vermehrung der Staatseinkünfte, worauf leider alle unsre Einrichtungen hinauslaufen, sollte man auf den Flor einer Landesuniversität bedacht seyn. Ich bin von der Unzulänglichkeit dergleichen Zwangsmittel so sehr überzeugt, daß ich vielmehr, wenn es auf mich ankäme, einen Ort für den medicinischen Unterricht zu wählen, keinem Jüngling in seiner Vaterstadt medicinische Vorlesungen zu besuchen erlauben würde. Diese Leichtigkeit wohlfeil und gemächlich studieren zu können, und die Zuversicht, bey den Prüfungen mit einiger Nachsicht durchzuschleichen, verleitet viele Jünglinge, die von der Natur nicht

die

die mindeste Anlage haben, sich den Wissenschaften zu widmen. Auf den Strassen wimmelt's von Doktoren, und die Kranken finden mit Mühe einen guten Arzt. Eben so geht's in andern Wissenschaften. Der allzuwohlfeile Aufenthalt auf Universitäten entzieht dem Acker- und Weinbau viele Menschen; rohe Menschen bekleiden nun die wichtigsten Aemter, und verdrängen fähige Köpfe, die ihrem Amt Ehre gemacht hätten; woraus sowohl für die bürgerliche Ordnung, als für die guten Sitten und die Glückseligkeit des Staats überhaupt die traurigsten Folgen entstehen. Ich kenne ein Land, wo dieser Mißbrauch unter den Kandidaten des Weltpriesterstandes, den man auf alle Weise ehrwürdig machen sollte, soweit um sich gerissen hat, daß er in wenig Jahren allgemein verachtet seyn wird. Die nachtheiligen Folgen dieser Geringschätzung fallen nur zu deutlich in die Augen.

Ich beschließe diese Einleitung über die vorbereitenden Kenntnisse des angehenden Arztes mit der Anmerkung, daß sich bereits Hippokrates, der den Werth eines philosophischen Arztes so gut kannte, über die Menge der Aerzte, welche die Arzneykuust durch ihre grosse Unwissenheit entehren, beklagte. Schon damals gab es viele Aerzte,

die nur dem Nahmen nach, aber nicht in der That Aerzte waren *).

Auf die Abhandlung über die sorgfältige Auswahl fähiger Zöglinge folgen nun die verschiedenen Wissenschaften, worinn der Unterricht ertheilt werden muß. Diese Wissenschaften sind Anatomie, Botanik, Chymie, Physiologie, Diätetik, Pathologie, Therapie, medicinische Litterärgeschichte, Materia medica, medicinische Policey, gerichtliche Arzneykunst, und endlich die praktische Arzneykunst selbst. Dies sind die dreyzehn verschiedenen Wissenschaften, deren einige wiederum beträchtliche Unterabtheilungen haben. Inzwischen darf man nicht glauben, daß zum medicinischen Unterricht auch dreyzehn Lehrer erfordett werden. Alle diese Wissenschaften sind zu Göttingen und auch zu Giessen unter fünf Professoren vertheilt, deren einige noch überdies in der Naturgeschichte, in der Metallurgie, und in der Kunst Recepte zu schreiben, die niemals von der Materia medica getrennt werden sollte, besondern Unterricht ertheilen. Boerhav's Beyspiel ist ein Beweis, wieviel ein einziger

*) De decenti habitu, de arte, de lege.

ger Lehrer vermag, dem das Wohl seiner Schüler am Herzen liegt. Er, der bey einer so grossen Menge von Kranken, bey einem so ausgebreiteten Briefwechsel, bey so häufig angestellten Versuchen, dem ungeachtet so viele Vorlesungen hielt. Er erklärte jährlich einmal seine medicinischen Anfangsgründe, und seine Aphorismen, das ist, die ganze theoretische und praktische Arzneykunst. Ueberdies hielt er im Winter chymische, und im Sommer botanische Vorlesungen, führte dabey über die praktische Schule die Aufsicht, und widmete noch jährlich einigen Krankheiten besondere Vorlesungen. Alle diese Geschäfte wurden nicht etwa nur obenhin, sondern auf das sorgfältigste betrieben. Boerhav's Vorlesungen, die seine Schüler gesammelt haben, behaupten unter den medicinischen Schriften allezeit einen vorzüglichen Rang, und übertreffen alle andere medicinische Vorlesungen, die immer bisher erschienen sind.

Gorter lehrte die Anatomie, die Chymie, die Botanik, die Therapie, und die praktische Arzneykunst; auch hielt er jährlich über einige besondere Krankheiten Vorlesungen. Haller lehrte die Anatomie, die Physiologie, die Chirurgie, die Botanik und die gerichtliche Arzneykunst. Wahr ist

es

es, diese Männer schränkten sich nicht wöchentlich auf fünf bis sechs Vorlesungen ein; sie lasen täglich zwey bis vier Stunden ohne einigen Nachtheil ihrer Gesundheit. Allein nicht jedes Zeitalter, noch weniger jede Universität kann sich eines Boerhavs, eines Hallers rühmen, überdies muß jeder Lehrer selbst abwägen?

Quid ferre queant humeri, quid ferre recusent.

Ich glaube, daß nicht mehr als sieben Professorn erfordert werden. Soviel sind dermal zu Edinburg (*), und ich halte diese Zahl für hinreichend.

Der erste lehrt die Anatomie.

Der zweyte die Chimie.

Der dritte die Botanik.

Der vierte die Physiologie und Pathologie.

Der fünfte die Therapie und Materia Medica, die man beyde ohne wechselseitigen

(*) Cullen, Monro, Hope, Black, Home, Gregory, Young.

gen Nachtheil nicht wohl von einander trennen sollte.

Der sechste die Anfangsgründe der Chirurgie, die Operationen, und die Geburtshülfe. Diese Wissenschaften müssen nothwendig von einem und demselben Lehrer vorgetragen werden.

Der siebente endlich würde die praktische Arzneykunst lehren, und die Aufsicht über die praktische Lehrschule führen.

Noch bleiben vier Theile übrig: die medicinische Litteraturgeschichte, die Diätetik, die medicinische Policey, und die gerichtliche Arzneykunst vortragen, die sich vorzüglich auf Leichenöffnungen, und überhaupt auf anatomische Kenntnisse gründet.

Der Professor der Chimie kann die medicinische Litterärgeschichte, der Lehrer der Botanik, die Diatetik und medicinische Polizey vortragen: so wären diese Wissenschaften gleichmäßig vertheilt,

Noch ist eine wesentliche Abtheilung übrig: die Lehre von den Giften, die genau auseinander gesetzt zu werden verdient, und das Geschäft des Lehrers der prakti-

schen

schen Arzneykunst, oder der Materiá medicá seyn sollte. Der Vortrag dieser izt genannten Lehrgegenstände erfordert allerdings viel Zeit; aber einige derselben, besonders die medicinische Litterärgeschichte, die medicinische Polizey, die gerichtliche Arzneykunst, und die Lehre von den Giften, da sie nur Nebenzweige der Arzneywissenschaft sind, können ohne Nachtheil ein Jahr um das andere gelehrt werden.

Inzwischen kann diese Einrichtung der medicinischen Vorlesungen nach Erforderniß der Umstände leicht abgeändert werden. Nur das Lehramt der praktischen Arzneykunst sollte stäts mit der Oberaufsicht über das Krankenhaus, und das Lehramt der Therapie mit dem Lehramt der Materiá medicá verbunden seyn; auch muß die gesammte Chirurgie von einem einzigen Lehrer vorgetragen werden. Die Austheilung der übrigen Lehrämter ist willkührlicher. So kann z. B. die Physiologie, so genau sie an und für sich mit der Pathologie zusammenhängt, in Rücksicht auf anatomische Kenntnisse, die diese Lehre voraussetzt, von dem Professor der Anatomie, wie es auf verschiedenen Universitäten eingeführt ist, gelehrt werden. So könnte auch dem Lehrer der Pathologie die medicinische Poli-

zen; die gerichtliche Arzneykunst aber, und die medicinische Litterärgeschichte denjenigen Professorn, die Lust und Muße dazu haben, übertragen werden.

Ueberhaupt müssen Anatomie, Botanik, Chymie, Physiologie, chirurgische Operationen und pracktische Arzneykunst von Männern gelehrt werden, die ihr ganzes Leben diesen Wissenschaften widmen. Man kann ein guter praktischer Arzt seyn, ohne zum Lehrer in irgend einer diesen Wissenschaften aufgelegt zu seyn; aber ein helldenkender Arzt, ein Mann von Genie wird auch leicht und mit guten Erfolg in andern Wissenschaften Unterricht geben.

Ein geschickter Lehrer muß an keine Lehrart, obgleich ein allgemeiner Studienplan zu Grunde liegt, sklavisch gebunden seyn. Es muß dem Lehrer frey stehen diese Form seiner Denkart anzupassen; und er sollte nur bey beträchtlichen Abweichungen von diesem Plane, die Gründe, die ihn dazu bewogen haben, der akademischen Versammlung zur Prüfung vorlegen, die sodann durch die Mehrheit der Stimmen diese Abänderungen billigen oder verwerfen würde.

Auf

Auf einigen italiänischen Universitäten ist der Professor der Anatomie nur verpflichtet jährlich die Osteologie und Splanchnologie, die übrigen Theile aber erst in den folgenden Jahren vorzutragen, z. B. im ersten Jahr die Myologie, im zweyten die Angiologie, im dritten die Nevrologie, u. s. w. Das Unschickliche dieser Lehrart fällt von selbst in die Augen. Die Anatomie muß alle Jahre, wie in andern Ländern, in ihren ganzen Umfange gelehrt werden, welches auch binnen sechs bis sieben Monaten leicht geschehen kann. Ich sah öfters den ganzen Kurs genau nach Winslows Anatomie binnen diesem Zeitraum geendigt. Seit Winslow sind zwar einige Theile der Anatomie, besonders die Nevrologie mit einigen Entdeckungen bereichert, und einige Unrichtigkeiten in der Angiologie berichtigt worden: allein im Ganzen genommen bleibt Winslows Anatomie der beste Leitfaden für den Schüler; der Lehrer kann die Verbesserungen und Zusätze am gehörigen Ort einschalten, oder auch, weil jedoch einmal ein anatomisches Handbuch unentbehrlich ist, die vortrefflichen anatomischen Vorlesungen des Herrn Sabatier zu Grunde legen. Diejenigen, welche in dieser Wissenschaft größere Fortschritte zu machen wünschen, müssen sich selbst im Zergliedern üben, und die

hier

hier und da vorkommenden Verschiedenheiten in ihrem Handbuch anmerken.

Die Ordnung, wie die Theile der Anatomie auf einander folgen sollen, scheint mir ganz natürlich zu seyn; wenigstens muß der Anfang noch im Herbst mit den troknen Knochen gemacht werden; sodann folgt die Lehre der frischen Knochen, und endlich, die übrigen Theile.

Jährlich sollte ein weiblicher Körper zergliedert werden; eben so jährlich ein neugebohrnes Kind, das in oder nach der Geburt verstorben ist, bevor die charackteristischen Verschiedenheiten zwischen dem Körper eines Kindes und eines Erwachsenen verlöschen. Ohne diese anatomische Kenntnisse wird der angehende Arzt von den Krankheiten der Frauenzimmer und Kinder keine richtigen Begriffe erlangen.

Einige Gegenstände der Anatomie verdienten, wie mich dünkt, einen besondern Vortrag: Erstens, die Kunst zu zergliedern, nicht in ihrem ganzen Umfange, sondern nur in sofern diese Geschicklichkeit dem praktischen Arzt bey künftigen Leichenöfnungen unentbehrlich ist, um das Gesuchte zu entdecken, ohne die Theile, die

er

er untersuchen soll, zu verletzen. Zweytens, die Verbindung zwischen den äußern und den innern zum Leben wesentlichen Theilen des Körpers, z. B. mit den Eingeweiden, den grossen Blutgefässen, und grossen Nervenstämmen, ist sowohl für den praktischen Arzt, als in Rücksicht auf die gerichtliche Arzneykunst höchst interessant. Ohne eine genaue Kenntniß dieser Verbindung ist keine gründliche Beyrtheilung äußerlicher Verletzungen möglich; und diese Kenntnisse, die man leider bey den meisten Ärzten vermißt, könnten in zwey Vorlesungen abgehandelt werden. Drittens, die Kunst anatomische Einspritzungen zu machen. Viertens, die Kunst zu macerirn. Wenn unter den Lehrern ein gutes Einverständniß herrscht, wobey das medicinische Studium nothwendig gewinnen muß, so können zuweilen der Lehrer der Pathologie, und der Lehrer der gerichtlichen Arzneykunst den Lehrer der Anatomie ersuchen, daß er in Leichnamen den Schülern die Lage derjenigen Theile, welche über beide Wissenschaften das größte Licht verbreiten, besonders vorzeige. Fünftens, sollte man auch über die vergleichende Anatomie Vorlesungen halten, sich mit Weglassung unbedeutender Verschiedenheiten in den Knochen und Muskeln, nur die Verschiedenheit zwischen den wesentlichen

Thei-

Theilen, zwischen den Eingeweiden des Kopfs der Brust und des Unterleibs, im menschlichen Körper sowohl, als im Körper der vierfüßigen Thiere, der Vögel, und der Fische, darstellen müßte. Einige Betrachtungen über diesen Gegenstand stehen in der letztern Ausgabe des Monroischen Werks. Acht Vorlesungen wären für diesen für die Physiologie so interessanten Gegenstand hinlänglich. Auch sollte der Lehrer der Anatomie denjenigen Schülern, die an lebendigen Thieren Versuche anzustellen wünschen, die dazu nöthige Anleitung geben; inzwischen muß es doch den Schülern frey gestellt seyn, diese Versuche auch unter der Anleitung eines andern Lehrers in dem anatomischen Saal anzustellen, jedoch mit vorläufiger Einwilligung des Professors der Anatomie.

Der anatomische Unterricht erfordert einen geübten Lehrer, und eine hinlängliche Menge Leichname. Körper, die bereits in Fäulniß übergehen, sind ein eckelhafter Gegenstand, und überdies zu einer ordentlichen anatomischen Demonstration untauglich. Das anatomische Theater muß nach einen zweckmäßigen Plan erbauet seyn. Ein Muster dieser Bauart ist das anatomische Theater zu Padua, von Frapaolo. Ein geschickter Prosektor ist dabey unentbehrlich,

der

der wenigstens ein genauer und fleißiger Anatomiker seyn muß. Denn die Theile des menschlichen Körpers müssen, damit sich die Schüler eine richtige Vorstellung davon machen können, sowohl in ihrer natürlichen Lage, in Verbindung mit den übrigen Theilen, als auch ausser diesem Zusammenhang, an und für sich betrachtet werden; und dieß beruhet ganz auf der Geschicklichkeit des Prosektors. Allerdings muß auch der Professor ein geschickter Zergliederer seyn; aber die Zergliederung der zu den Vorlesungen bestimmten Leichname kann man ihm nicht aufbürden. Es ist genug, wenn er bey anatomischen Darstellungen, die mit größern Schwürigkeiten verbunden sind, selbst Hand anlegt, übrigens dem Prosektor die Ordnung vorschreibt, nach welcher die Theile vorgezeigt werden sollen. Der Prosektor muß also dem Professor vollkommen untergeordnet seyn, dessen Befehle genau vollziehen, und ohne Erlaubniß keine Zergliederungen vornehmen, damit die Schüler, die sich durch ihren Fleiß besonders auszeichnen, und sich selbst im Zergliedern üben wollen, unter seiner Anleitung arbeiten können.

Gemeinnützigkeit ist der Hauptendzwek aller Lehranstalten, und jeder einzelne Lehrer

rer sollte das seinige dazu beytragen. Der Prosektor muß daher auch außer den Wintervorlesungen zum Dienst bereitet seyn. Denn in jeder Jahrszeit können sich Gelegenheiten zum Zergliedern darbieten: z. B. die Zerglieberung seltener Thiere, die Verfertigung ihrer Skelette, u. s. w. Was das öffentliche Amt eines Prosektors betrift, so darf er blos die Theile, die der Professor vorzeigen und beschreiben will, genau zerlegen.

Auf einigen Universitäten ist es eingeführt, daß der Prosektor und der Professor, jeder eine andere Vorlesung hält — ein zeitversplitternder Mißbrauch. Beyde tummeln sich, da sie auf eine kurze Zeit eingeschränkt sind, auf den nehmlichen Gemeinplätzen herum, und eilen über die ausführliche Zergliederung hinweg; oder die Vorlesungen des Professors sind mehr physiologisch, als anatomisch; aber eben deswegen nur oberflächlich, folglich von keinem Nutzen. Nur bey denjenigen Theilen, deren Wirkung ohne sinnliche Darstellung schwer zu fassen ist, kann der Nutzen angezeigt werden: z. B. der Nutzen der Knochen, und der verschiedenen Muskeln, wobey man ganz dem Winslow folgen kann, der die Wirkung eines jeden einzelnen Muskels,

kels, und die gemeinschaftliche Wirkung mehrerer Muskeln angezeigt hat. Alles übrige gehört in das Gebiet der Physiologie. Bey der Demonstration solcher Theile, deren ruhmvolle Entdeckung mit besondern Schwierigkeiten verbunden war, sollte der Professor die Geschichte dieser Entdekung kurz berühren. Ungeachtet dieß in der medicinischen Litterärgeschichte wieder vorkömmt, so hat es doch hier den Nutzen daß die Beschreibung eines anatomischen Gegenstandes mit der Entdeckungsgeschichte verbunden, einen dauerhaftern Eindruck im Gedächtniß zurück läßt. Jeder Lehrer sollte auch die besten Schriftsteller, welche über einen Gegenstand geschrieben haben, anzeigen. Diese Anzeige wird zwar für einen großen Theil der Studierenden, die gar nichts lesen wollen, verlohren seyn; sie nehmen aber auch nicht viel Zeit weg. Uebrigens muß der Vortrag faßlich und überzeugend seyn, ohne jedoch nützliche und zugleich angenehme Kenntnisse, weil sie von dem großen Haufen nicht gesucht werden, zu vernachläßigen.

Da die Anatomie den Wundärzten unentbehrlich ist, so muß sie in der Landessprache vorgetragen werden; ausgenommen

es würden für die Schüler der Chirurgie besondere Vorlesungen gehalten.

Ohne eine gründliche Kenntniß der Anatomie wird der Schüler keinen besondern Nutzen aus den physiologischen Vorlesungen ziehen. Ueberhaupt ist die Physiologie eine unentbehrliche Wissenschaft, die man nicht ungestraft vernachläßigen darf: alle übrigen medicinischen Studien leiden darunter.

Sollen die Lehrer ihre Vorlesungen diktiren? Der Freyherr v. Störk hat diese Frage entschieden: Er verwirft diese Methode aus wichtigen Gründen. So viel auf einer Seite die Bequemlichkeit der Lehrer dabey gewinnt, so viel verlieren auf der andern Seite die Schüler. Die Hälfte der Vorlesstunden wird zum diktiren, und die andere Hälfte zur Widerholung des Diktirten angewandt: welcher Zeitverlust! Der Lehrer sagt nun Jahr aus, Jahr ein seine einmal aufgesetzten Vorlesungsschriften gleichsam auswendig her; und der Schüler verläßt sich ganz allein auf seine nachgeschriebenen Hefte, die er als ein vollständiges Magazin für seine künftigen Prüfungen betrachtet. Dieß ist leider bey den meisten Schülern das non plus ultra ihrer Ehrbegier-

gierde: weiter wissen sie nichts, und wie wenig weiß man, wenn man nur das geschriebene Heft seines Lehrers weiß?

Besser ist es, der Lehrer lasse seine Vorlesungen drucken: er muß sie alsdann sorgfältiger ausarbeiten, und seine Zuhörer ersparen die Zeit; überdies lauft er keine Gefahr, daß seine Lehrsätze durch das Nachschreiben entstellt werden.

Nach meiner Meinung sollte jeder Professor seine Sätze schriftlich aufsetzen, und dann seinen Schülern vorlesen. Ein deutlicher, wohlgeordneter, aufgeweckter Vortrag reizt die Aufmerksamkeit der Schüler. Sie machen sich selbst während, oder nach geendigter Vorlesung einen Auszug aus dem, was sie gehört haben, und prägen es dadurch desto tiefer in das Gedächtniß. Fleißige Schüler schreiben die Vorlesungen selbst im Hörsale nach; andere folgen ihrem Beyspiel, und so hatten oft der dritte Theil meiner Schüler meine Vorlesungen nachgeschrieben. In der folgenden Vorlesung wiederholte ich kürzlich die Hauptideen aus der gestrigen Vorlesung, die dann der Schüler, wenn er sie vorigen Tages außer Acht gelassen hatte, aufzeichnete.

Nur der Vortrag der medicinischen Litterärgeschichte leidet eine Ausnahme. Hier kann der Lehrer die Namen der berühmtesten Schriftsteller, die vorzüglichsten Thatsachen, und die Hauptepoken diktiren. In allen übrigen Theilen der Arzneywissenschaft ist das Diktiren überflüßig. Wir haben keinen Mangel an Handbüchern, welche die Hauptideen dieser Wissenschaften, entwickeln. Jeder Lehrer mag sich eins wählen, das mit seinen Grundsätzen, und seinen Ideengang am meisten übereinstimmt, ohne sich jedoch ängstlich daran zu halten. Für einige Theile ist die Auswahl leicht. In der Physiologie z. B. giebt es wenige, aber treffliche Lehrbücher: Haller, Caldani, Albin, und einige wenige andere. Alles, was man in dieser interessanten Wissenschaft weiß, hat Haller, und in einer etwas verschiedenen Manier Marrherr vorgetragen, so daß izt die Physiologischen Vorlesungen die leichtesten sind. Ich würde die Physiologie nach Haller's Plan vortragen; denn es scheint mir methodischer diese Wissenschaft mit einer Untersuchung über die Triebfeder der thierischen Maschiene, als mit der Lehre von der Ernährung anzufangen Haller's größere Physiologie ist ein groses wohlgeordnetes Magazin, worinn alle Entdeckungen bis auf die letztern fünf und zwanzig Jahre, wo

dies

dies Werk vollendet worden, aufbewahrt ist. Ein Auszug daraus wäre für akademische Vorlesungen zu wünschen. Die weitläuftigen anatomischen Beschreibuugen, die Meinungen vieler unbedeutender Schriftsteller, die Erörterung verschiedener Streitigkeiten, und überflüßige Beyspiele zum Erweiß einer Wahrheit müßten wegbleiben, einige Lehren hingegen müßten mehr entwickelt, einige sogar geändert werden, wozu man in Marrherrs Vorlesungen nützliche Beyträge findet. Auch die neuern Entdeckungen kämen hinzu. Von den verschiedenen Luftarten kömmt in der ersten Auflage, weil sie damals noch nicht entdeckt waren, nichts vor, und in der zweyten Ausgabe nur wenig, und dies sehr dunkel. Endlich müßte man beynahe alles, was sich an chymische Kenntnisse anschließt, völlig umarbeiten, und die schönen Bemerkungen des Hrn. Spallanzani über die Wiedererzeugung der thierischen Theile, und über den Magensaft beyfügen.

Ein solches in einer deutlicher Schreibart verfertigtes Handbuch, würde alle andere an Vollständigkeit übertreffen. Es wüde ungleich kürzer als die größere Physiologie, dabey einfacher, unterhaltender, reichhaltiger sogar, und von einigen Unrichtigkei-

keiten geläutert seyn. Ich hatte nach diesem Entwurf die zwey ersten Abschnitte des ersten Buchs bearbeitet, und an Herrn von Haller geschickt, mit der Bitte, meine Methode, wofern sie ihm zwekmäßig schien, bey einer folgenden Ausgabe seiner Physiologie anzuwenden. Er war auch dazu entschlossen. Allein langwierige Krankheiten hatten seine Kräften, da er sich mit der zweyten Ausgabe beschäftigte, bereits so erschöpft, daß er mich in einem Schreiben versicherte, diese Arbeit sey izt über seine Kräfte. Diese Vorlesungen könnten, nach meinen Versuch zu schliessen, leicht in einem Jahr geendigt werden.

Eine besondere Aufmerksamkeit des Physiologen verdienen die periodischen Veränderungen, welche in der Organisation, und in den Geschäften menschlicher sowohl als thierischer Körper bemerkt werden; wovon selten Erwähnung geschieht, und nur hier und dort zerstreute Bemerkungen vorkommen. Die Lehre dieser wesentlichen Veränderungen ist nicht nur ein schöner Beytrag zur Physiologie, sondern wirft auf den ganzen thierischen Mechanismus ein helleres Licht. Auch für den praktischen Arzt hat diese Lehre ihren Nutzen; denn diese periodischen Entwiklungen sind oft von wider-

na-

natürlichen Zufällen begleitet, die, weil man sie nicht bis zu ihrer wahren Urquelle zu verfolgen weiß, nur allzu oft verkannt werden.

Ich weiß gar wohl, daß es keine leichte Sache ist, Vorlesungen nach meinen Entwurf zu halten; allein dieß ist einmal die Bestimmung eines Lehrers. Uebrigens macht der erste Grundriß der Vorlesungen die größte Mühe; die jährlichen Zusätze, nach Maaßgabe neuerer Entdeckungeu, die Entdeckungen alter bisher unbenuzter Quellen, und eine genauere Berichtigung der Ideen können leicht nachgetragen werden. Die auf einigen Universitäten noch izt bestehende Gewohnheit, daß die Professorn von einem Lehramt zu dem andern übergehen, ist der Arzneywissenschaft äußerst nachtheilig.

Die Wahl eines Lesebuchs muß der Willkühr des Lehrers überlassen werden. Auf der Wieneruniversität sind zwar die Lesebücher vorgeschrieben ohne jedoch den Lehrer knechtisch daran zu fesseln; " indem „ die Arzneywissenschaft, wie sehr richtig „ gesagt wird, eine freie Wissenschaft ist, „ die keinen Zwang leidet; wo jeder das „ Recht hat nach seiner Ueberzeugung zu

„ lehren, und die Meinung seines Autors
„ zu verlassen. Der Freyhrrr von Störk
„ sagt dieß in Beziehung auf die Boerha-
„ vischen Institutionen, die man darum
„ zu einem Lesebuch bestimmt hat, weil
„ bisher kein Schriftsteller so viel Sachen
„ mit so wenig Worten, und in einer so
„ lichtvollen Ordnung vorgetragen hat". Wenn nun ja nach Boerhave gelehrt werden soll, so sollte man doch nicht über einen jeden einzelnen Paragraph commentiren. Man lese unpartheyisch van Swietens und de Hanns Commentarien über Boerhav's Aphorismen und Institutionen, und man wird sich von dem Fehlerhaften dieser Methode leicht überzeugen; die darinn enthaltenen Wahrheiten würden in einem zusammenhangenden Vortrag gedrängter, unterhaltender, einfacher, und lehrreicher seyn.

Das Studium der Chymie ist dem Arzt unentbehrlich. Hätte Herr Maquer Muße gehabt eine neue Ausgabe seiner Anfangsgründe der Chymie zu veranstalten, so hätten wir ein vortreffliches Handbuch erhalten. Sein Nachfolger Herr Fourcroy hat zwar auch ein brauchbares Handbuch geschrieben; allein er verweilt zu lange bey Gegenständen, die für den Arzt nicht interessant sind, und übergeht verschiedene wichtige

Leh-

Lehren, die er auf ein besondres Werk verspart, das, wie ich hoffe, viele wichtige Sachen enthalten wird. Der Lehrer der Chymie muß vorzüglich, so wie überhaupt jeder Lehrer, auf eine nützliche Auswahl der Gegenstände bedacht seyn. Er muß die allgemeinen Grundsätze der Chymie auf das deutlichste auseinander setzen, und durch erforderliche Versuche bestättigen. Bey der besondern Untersuchung der drey Reiche der Natur muß die Zerlegung der thierischen Substanzen umständlich beschrieben, und mehr auf die pharmaceutischen, als auf andre Präparate Rücksicht genommen werden, wobey er allzeit die genaueste, und bewährteste Zubereitung anzeigen muß, auch müssen die verschiedenen Verfälschungen, die Untersuchung unbekannter chymischer Arzneyen, und die Zerlegung mineralischer Wässer von dem Lehrer der Chymie abgehandelt werden; der Gebrauch der mineralischen Wasser gehört in die Materia medica. Zur Chymie gehören auch die Anfangsgründe der Apothekerkunst, einem Fache, worinn ein angehender Arzt kein Fremdling seyn darf. Der Lehrer der Chymie darf so wenig bey den medicinischen Kräften seiner chymischen Präparaten, als der Lehrer der Botanik bey den medicinischen Kräften seiner Pflanzen verweilen. Auf einigen Universitäten wird

 die

die Materia medica zwey bis drey Jahre, hingegen weder Chymie noch Botanik gelehrt. Maquer fühlte zwar diesen Uebelstand, er verwickelte sich aber zu sehr in seinem Vortrage. Ueberhaupt ist eine wechselseitige Verbindung unter den medicinischen Disciplinen für den akademischen Unterricht sehr vortheilhaft, aber keine Disciplin sollte von zwey verschiedenen Lehrern vorgetragen werden. Die angehenden Aerzte werden ohnedieß einst in den Büchern so viel verschiedene Meinungen antreffen, daß man sie izt mit den verschiedenen Meinungen ihrer Lehrer verschonen muß.

Jedes Lesebuch, das der Lehrer zum Leitfaden seiner akademischen Vorlesungen wählt, muß richtige Grundsätze enthalten; diese Grundsätze müssen die Zuhörer wohl fassen, wodurch sie auch in den Stand gesetzt werden einst den Werth oder Unwerth medicinischer Schriften zu beurtheilen. Gewöhnen sich die Schüler schon auf der Universität an eine Ebbe und Fluth von Meinungen, so erlangen sie niemals feste Grundsätze, und um die Ausübung der Arzneykunst steht es dann schlecht. Zum Unglück leidet das Leben der Menschen darunter. In einem Zeitalter, wo man sich so sehr mit der Bevölkerung beschäftiget, wo man über-

zeugt

zeugt ist, daß auf ihr die Macht und der Reichthum der Staaten beruhet, sollte die Bildung künftiger Aerzte von dem Staat nicht so sehr vernachläßigt werden. Die Aufklärung der Aerzt hat den größten Einfluß auf die Bevölkerung. Bey einer hinraffenden Epidemie stirbt unter den Händen eines geschickten Arztes kaum der zehnte Theil seiner Kranken; einem ungeschickten Arzt kömmt unter zehn Kranken nur einer mit dem Leben davon.

Was ich von dem Lehrer der Anatomie erinnert habe, gilt auch von dem Lehrer der Chymie. Er muß bereitwillig seyn die Schüler, welche sich in dieser Wissenschaft besonders auszeichnen wollen, unter Anleitung seines Demonstrators selbst Versuche anstellen zu lassen. Der Demonstrator und der Prosektor sind beyde nur Werkzeuge, aber edle durch ausnehmende Fähigkeiten gebildete Werkzeuge. Beyde müssen vortreffliche Köpfe seyn, die da fühlen, daß sie auf diesem Standort nicht als Handlanger hingestellt sind, sondern als wissenschaftliche Gehülfen, um hier ihre Kenntnisse zu erweitern, und nach Verlauf einiger Jahre auf andern Universitäten als Lehrer angestellt zu werden. Der Prosektor kann ein junger Arzt oder Wundarzt seyn; der Demon-

monstrator der Chymie muß entweder selbst ein Apothecker, oder wenigstens ein geschickter Apothekergesell seyn; denn es giebt, besonders in der Apothekerkunst, besondere Handgriffe, die nur ein geübter Mensch vorzeigen kann. Der Professor zeigt oft einem Proceß nur an, und trägt die Theorie vor, überläßt aber die Ausführung dem Demonstrator, der den Proceß zugleich beschreibt, und macht.

Eben so verhält es sich mit dem Lehrer der Botanik, er muß sich vorzüglich auf die Theorie und auf die officinellen Pflanzen einschränken. Es besteht auch izt, nachdem die botanischen Gärten in einem so guten Stand sind, und vor jeder Pflanze ihr Name steht, die Hauptsache in einer guten Entwicklung der Theorie der Botanik, worunter ich eine genaue Zergliederung der Pflanzen, so genau wir sie haben können; die Theorie des Wachsthumes; die Geschichte der Entwicklungen; ihre Aehnlichkeit mit den Thieren; den Einfluß der Luft, des Bodens, selbst die Anfangsgründe des Feldbaues, ungefähr nach Wallerius, Home, Fordyce, Percival, Wilson; endlich die Geschichte, Grundsätze und Vortheile verschiedener Methoden, besonders

der

der Linnäischen, die izt die herrschende ist, begreife.

Man legt den Schülern unbekannte Pflanzen vor, die sie nach Anleitung der Theorie benennen müssen; der Professor weiset sie alsdann, wenn sie den Namen verfehlen, zurecht, und zeigt ihnen die wahre Anwendung der Methode. Ohne diese Fertigkeit die Pflanzen methodisch zu bestimmen ist ihnen außer dem Garten die erste Pflanze, die sich ihrem Auge darstellt, unbekannt. Wer in einem Wörterbuche Wörter aufsuchen will, muß buchstabiren und lesen können.

Die Heilkräfte der Pflanzen gehören nicht in das Gebiete des botanischen Lehrers. Dafür kann er, um seine Vorlesungen interessanter zu machen, sowohl den ökonomischen, als technologischen Nutzen, und besondre Erscheinungen, die bey vielen Pflanzen beobachtet werden, anführen. Die Pflanzen müssen allzeit auf ihrem Standort, so wie im botanischen Garten, vorgezeigt werden. Dieselbe Pflanze, die abgerissen im Saal vorgezeigt wird, gibt uns oft ein so ungetreues Bild, daß wir sie im Garten kaum erkennen können, so schnell verändert sich das Ansehen der Pflanzen. Auch

müs-

müssen öfters botanische Spaziergänge unternommen werden, sie sind zwar vorgeschrieben; es geschieht aber selten. Eine wildwachsende Pflanze verändert oft, wenn sie im Garten gezogen wird, ihr Ansehn so sehr, daß sie schwer zu erkennen ist.

Boerhav hat uns zwar einen genauen, aber zu kurzen Abriß der Pathologie hinterlassen. Gaubius und Caldani haben diese Lehre in ihren Anfangsgründen weitläuftiger ausgeführt. Ein Lehrer, der nach diesem Plan Vorlesungen halten will, findet in deHaen's Commentarien über Boerhavs Pathologie schätzbare Erläuterungen; allein dieser Plan hat seine Ungemächlichkeiten: einige Artikel sind ganz unnütz, andere hingegen müssen in den diätetischen, chirurgischen und pracktischen Vorlesungen wiederholt werden. Ich würde vielmehr der Methode des Herrn Gregory folgen, und nach vorangeschickter physiologischer Erklärung sämmtlicher Funktionen sogleich ihre mannigfaltigen Zerrüttungen anzeigen; dabey kann die Pathologie des Gaubius mit grossen Nutzen gelesen werden. Diese Methode die Pathologie vorzutragen, ist gewiß ungleich nützlicher und faßlicher. Zuletzt können allgemeine pathologische Begriffe entwickelt werden, die gewöhnlich den Schülern

lern grosse Schwierigkeit verursachen, aber auf diese Weise sehr leicht zu fassen sind. Will man diese Methode befolgen, so muß der Lehrer der Physiologie zugleich die Pathologie vortragen, und nach jedem Hauptstück der Physiologie die Krankheiten, denen diese Theile unterworfen sind, abhandeln. Ich bin von den wohlthätigen Einfluß dieser Lehrart auf die Ausübung der Arzneykunst vollkommen überzeugt; denn der Arzt wird eine größere Fertigkeit erlangen die Ursachen der Krankheiten zu erforschen, als wenn er beyde Wissenschaften besonders, ohne Rücksicht auf ihre wechselseitige Verbindung erlernt hat. Von dieser Methode sollte man niemals abweichen, wofern nicht von Seiten des Lehrers der Physiologie unüberwindliche Schwierigkeiten im Wege stehen; denn die Lehrart muß der Willkühr des Lehrers überlassen werden; Ausserdem scheint mir diese Methode so natürlich, so einfach, so leicht für den Lernenden, und für die Einprägung gewisser Lehren so nachdrücklich, daß sich nicht leicht ein Lehrer widersetzen wird. Auch hat Gregory sehr gut angemerkt, daß die Physiologie und Pathologie zuweilen sehr schwer, oft aber ganz und gar nicht von einander getrennt werden können. Wäre nun der Lehrer der Physiologie zugleich Lehrer der

Ana-

Anatomie, so wäre sein Lehramt gewiß sehr beschwerlich, aber gewiß nicht beschwerlicher, als das Lehramt des Lehrers der praktischen Arzneykunst.

Die Diätetik wird auf wenigen Universitäten besonders gelehrt, und gewöhnlich für minder wichtig gehalten: Nur in England sind für diese Wissenschaft besondere Lehrbücher geschrieben worden; aber auch die besten darunter sind noch weit von der Vollkommenheit entfernt. Man muß in der Diätetik den Menschen nach der Verschiedenheit des Geschlechts, des Alters, der Lebensart, und des Himmelsstrichs betrachten. Nach der Verschiedenheit dieser Umstände muß auch die Diät verschiedentlich eingerichtet werden. Durch eine genauere Beobachtung geleitet, könnten die Aerzte die Gesundheit dauerhafter machen, den Krankheiten vorbeugen, und das Leben des Menschen verlängern. Gründe genug, um uns zu einer sorgfältigen Bearbeitung dieser Lehre anzureizen. Noch sind über diesen Gegenstand viele Beobachtungen und Versuche anzustellen. Der Lehrer könnte in diesem ganz neuen Felde die fähigsten Schüler zu wichtigen Entdeckungen aufmuntern. Die Alten haben unter allen Lehren der Arzneykunst die Diätetik am fleißigsten und mit

dem

dem besten Erfolg bearbeitet; und die Neuern haben wenig hinzugesetzt. Galen's Werk de sanitate tuenda, und andere seiner Werke, die sich auf diesen Gegenstand beziehen, sind auch noch in unserm Jahrhundert die besten in dieser Art; sie verdienten besonders abgedruckt zu werden, um in die Hände recht vieler Aerzte zu kommen.

Ein wichtiger Gegenstand der Diätetik ist der Einfluß des Klima's auf die Entwicklung der Geisteskräfte, anf die Sitten und die Gebräuche der Nationen, den Falconer vortrefflich ausgeführt hat. Die Beobachtungen über diesen Gegenstand gehören vorzüglich in das Gebiete der Arzneykunst. Die Anfangsgründe dieser Lehre sollte sich jeder angehende Arzt schon auf der Universität bekannt gemacht haben.

Die medicinische Polizey ist nur die Anwendung der diätetischen Vorschriften auf mehrere in der bürgerlichen Gesellschaft lebende Menschen. Sie ist im eigentlichsten Verstande die Volksdiät. Sie zeigt die Mittel an, wodurch die Gesundheit der Bürger erhalten wird, und lehrt die Ursachen der Krankheiten zu entfernen. Außer der Abhandlung de cælo, aquis, & locis, die schon Hippokrates so meisterhaft

be=

bearbeitet hat, muß auch von der Bildung der Aerzte, Wundärzte, Apotheker, Hebbamen, Krankenwärter, und von der Einrichtung der Krankenhäuser gehandelt werden. Auch müssen darin besondere Vorschriften für Stände, die eine besondere Lebensart führen, gegeben werden, z. B. Vorschriften für die Gesundheit der Soldaten und der Seeleute. Da inzwischen dieser letztere Gegenstand nur für wenig Aerzte wichtig ist, so bedarf er hier keine ausführliche Abhandlung. Auf Feldzügen und Seereisen wird die Anwendung der allgemeinen diätetischen Vorschriften am besten gelehrt.

Diese Lehre macht also, wie man sieht, keine besondere Wissenschaft aus, sondern ist nur die Anwendung diätetischer Grundsätze. Inzwischen müssen doch die Schüler angehalten werden diese Anwendung zu erlernen, damit sie einst als angehende Aerzte an den Ort ihrer Bestimmung darauf Acht haben, und die Obrigkeit auf diese Gegenstände, die man gemeiniglich vernachläßigt, aufmerksam machen. Schon lange wären in den Städten die Begräbnisse aufgehoben, wenn sich alle Aerzte einstimmig widersetzt hätten; aber einzelne Stimmen in der Wüste vermochten nicht

diesen schädlichen Mißbrauch auszurotten, gegen den man von jeher geeifert, und der auch von Boerhave verworfen wurde. Coschwitz Professor zu Halle schrieb bereits vor sechs und funfzig Jahren eine Abhandlung dagegen, worinn beynahe alles steht, was seit zehn bis fünfzehn Jahren über diesen Gegenstand geschrieben worden.

Der Lehrer der medicinischen Polizey muß auch Anweisung geben, wie man an einem gegebenen Ort das Verhältniß der Verstorbenen zu den Todten bestimmt. Durch dergleichen Beobachtungen entdeckt man am zuverläßigsten die Ursachen, welche am meisten zu einen langen Leben beytragen, die Wahrscheinlichkeit der Lebensdauer nach Verschiedenheit des Alters, u. s. w. Ein anderer nicht minder wichtiger Gegenstand des Lehrres der medicinischen Polizey ist der Unterricht zur Bildung des Karakters, der moralischen sowohl als physischen Eigenschaften eines Arztes. Es sind zwar über diesen Gegenstand einige Werke vorhanden, aber nirgends sind meines Wissens darüber außer in Edinburg, besondere Vorlesungen gehalten worden. Gregory der Vater, der eben so sehr durch seinen liebenswürdigen Karakter, als seine ausnehmenden Talente, und ausgebreitete Kenntnisse berühmt

war,

war, hielt über diesen Gegenstand sechs Vorlesungen mit einem so allgemeinen Beyfall, daß sie von einigen Schülern nachgeschrieben, und zum Druck befördert wurden; allein die Lüken, Fehler und irrige Meinungen, wodurch diese Ausgabe verunstaltet war, bewogen den Verfasser diese Vorlesungen selbst herauszugeben *); es ist ein vortreffliches Werk. Eine andere kleine Schrift, welche zu gleicher Zeit erschienen ist, enthält gleichfalls nützliche Vorschriften **).

Die gerichtliche Arzneykunst ist gleichfalls ein wesentlicher Theil, ob sie gleich erst seit zwey Jahrhunderten eingeführt ist. Die erste Veranlassung dazu war Kaiser Carls peinliche Halsgerichtsordnung *Fortunatus Fidelis* ein Sicilianischer, und Zacchias ein Römischer Arzt haben diese Lehre gut abgehandelt, mit Inbegriff der medicinischen Polizey, die vorher von keinem Arzt ex professio gelehrt wurde. Seitdem ist die gerichtliche Arzneykunst nur in Deutschland ausgebildet worden, und wird we=

*) Lectures on the duties and qualifications of a physician. Lond. 1772.

**) Observations on the character and conduct of a physician. Lond. 1772.

weder in England, noch in Frankreich, noch in Italien besonders gelehrt. Allein diese Wissenschaft sollte auf keiner Universität vernachläßigt werden; sie hat einen sehr ausgebreiteten Nutzen, und man findet darinn schon vieles vorgearbeitet; nur müßten einige kindische und unanständige Untersuchungen wegbleiben. Die Vorlesungen über die gerichtliche Arzneykunst können am schiklichsten dem Lehrer der Anatomie, oder auch dem Lehrer der Chirurgie übertragen werden.

Die Materia Medica darf von den Vortrag der Therapie, ohne Nachtheil des medicinischen Unterrichts, nicht getrennt werden. Beyde Wissenschaften zusammen müssen ein Ganzes ausmachen. Wenn von irgend einer Arzneyklasse die Rede gewesen, wenn man die gehörigen Indicationen festgesetzt, und die Wirkungen im allgemeinen angezeigt hat, so werden nun die einzelnen Arzneyen, welche unter diese Klasse gehören, in Betrachtung gezogen. z. B. auf die Abhandlung von Brechmitteln überhaupt, folgen die einzeln Brechmittel, ohne sich bey der chymischen Zubereitung derselben aufzuhalten, so verfährt man bey den abführenden, bey den harntreibenden Mitteln, u. s. w. Auf diese Weise wird die Lehre von

den Arzneymitteln einleuchtender, methodischer, faßlicher, und indem man aus der Therapie nichts widerholen darf, weniger zeitsplittrig. Der Professor der Therapie muß seine Zöglinge überzeugen, wie weit wir in der Lehre von den Arzneymitteln die Alten übertreffen, er muß ihnen einzuprägen suchen, wie nothwendig es sey, sich bey jeder Arzneyklasse nur auf eine kluge Auswahl der bewährtesten Mittel einzuschränken; hat er diese Auswahl gemacht, so muß er die Umstände angeben, unter denen ein Mittel vor dem andern den Vorzug verdient.

Die Methode, die Arzneyen nach einem botamischen System vorzutragen, ist sehr unschicklich, und höchstens nur dann erträglich, wenn die Pflanzen nach einem natürlichen System geordnet sind; weil überhaupt die Pflanzen, die unter eine Familie gehören, auch ähnliche Heilkräfte besitzen; aber in unsern künstlichen Systemen stehen oft Pflanzen von ganz verschiedenen Kräften beysammen. Ein Arzt, der kein Botaniker ist, wird nicht wissen, wo er in einem nach botanischer Ordnung entworfenen Lehrbuch der Materiá medicá die Pflanze suchen soll, deren Kräfte er nun zu wissen verlangt. Die Vereinigung der Materiá medicá mit dem Lehramt der Botanik

gab

gab zu dieser Methode Anlaß, die, ungeachtet sie von Boerhave selbst angenommen worden, ihre wesentliche Mängel hat. Hätte der Ritter Murray sein vortreffliches Werk über die Arzneymittel nicht nach einer botanischen, sondern nach der therapeutischen Ordnung entworfen, so wär es für die Schüler ein bequemeres und nützlicheres Handbuch.

Bisher hatten wir kein vollständiges Handbuch der Therapie, ob sie gleich einen sehr wichtigen Theil der Arzneywissenschaft ausmacht. Herr Gregory hat nun diesem Mangel gänzlich abgeholfen; seine Vorlesungen sind für den Lehrer der beste Leitfaden, und für den Schüler das bequemste Handbuch. dieser Theil muß mit besonderm Fleiß bearbeitet werden. Bey den Arzneymitteln muß der Lehrer als ein kritischer und aufgeklärter Arzt die wahren, durch die Erfahrung bewährten Kräften, von den erdichteten wohl zu unterscheiden wissen; überhaupt alles, was einem Hirngespenst ähnlich ist, ausmerzen. Alston's und Cullens Werke über die Materia medica verdienen allen Beyfall. Obgleich der Lehrer der medicinischen Praxis bey der Abhandlung einer jeden Krankheit, und auch beym Krankenbette die schiklichsten Arzneyen anzeigt, so

müssen sich doch die Schüler die Grundsätze der Therapie, und eine gute Materia medica geläufig machen; sonst werden sie in der Ausübung ihrer Kunst niemal denjenigen Grad der Festigkeit und Besonnenheit erlangen, worauf das Wohl der Kranken beruhet.

Die Chirurgie, sowohl die Anfangsgründe, als die Operationen, muß in der Landessprache gelehrt werden, damit auch die Wundärzte diesen Vorlesungen beywohnen können. Diese Lehranstalten sind von größter Wichtigkeit, und verdienen alle Aufmerksamkeit. Die Behandlung der Geschwülste, der Quetschungen, der Wunden, der Geschwüre, der Knochenbrüche, der Verrenkungen kömmt täglich vor; und die Fehler, die dabey von unwissenden Wundärzten begangen werden, machen jährlich eine Menge Menschen unglüklich. Es liegt also ungemein viel an einem guten chirurgischen Unterricht, auf den man desto eifriger dringen sollte, da man sich von diesem Unterricht, der auf ganz einfache und faßliche Grundsätze zurükgeführt werden kann, den glüklichsten Erfolg versprechen darf. Die Lehre von dem chirurgischen Verband, die Lehre von den wahren und falschen Brüchen, die innerliche Behandlung der Ver-

wun-

wundeten, die auf wenigen Vorschriften beruhet, und die Lehre von den chirurgischen Arzneymitteln, die sich gleichfalls auf eine kleine Auswahl einschränken läßt, müssen von dem Lehrer der chirurgischen Anfangsgründe vorgetragen werden. Nur über die Lehre der chirurgischen Arzneymittel, und über die Behandlung der Verwundeten müssen für die Wundärzte besondere Vorlesungen gehalten werden, denn die Zöglinge der Arzneywissenschaft hören diese Lehren in andern Vorlesungen.

In den Vorlesungen über die chirurgischen Operationen müssen nicht nur alle mögliche Operationen, sondern auch alle verschiedene Methoden einer jeden Operation gezeigt werden. Der Lehrer muß die schlechten Methoden verwerfen, bey den guten hingegen genau die Fälle anzeigen, worinn eine vor der andern den Vorzug verdiene, dabey die etwann erforderlichen Verbesserungen vorschlagen, mit einer Anleitung zur Kenntniß der besten chirurgischen Instrumente, und einer Anzeige der Mittel die Verfertigung dieser Instrumente vollkommen zu machen. Hiezu wird, so wie in der Anatomie, ein Demonstrator erfordert, der ein geschikter Wundarzt seyn muß. Aber auch der Professor muß selbst im Stande

 seyn

seyn Operationen zu machen. Zuweilen kann er einigen Schülern, die sich durch einen besondern Fleiß auszeichnen, zur Belohnung ihres Fleißes, vorzugsweise die Erlaubniß ertheilen, sich selbst in Operationen zu üben, ohne Rüksicht, ob sie seine Landsleute, Freunde, oder Verwandte sind; ohne sich an die Empfehlung eines Ministers, einer Dame u. s. w. zu kehren. Nur diejenigen Vorzüge, die man dem persönlichen Verdienst widerfahren läßt, reitzen zur Nacheiferung an; Vorzüge die man auf fremde Empfehlungen einräumt, ersticken den Wetteifer; die erstern machen den Unterricht wirksamer, entwickeln die Fähigkeiten der Schüler, und geben allen ihren Kräften eine höhere Richtung; die leztern unterdrüken den Geist, und erzeugen bey jungen Leuten das schädliche Vorurtheil, daß es bey Beförderungen mehr auf Listigkeit als auf wahre Wissenschaft ankomme. So wird die Quelle alles nützlichen Unterrichts abgeleitet, die fähigsten Köpfe werden abgeschrekt, alle Lehranstalten sind unnütz, und das Beste des Staates leidet darunter.

Wenn die Partheylichkeit den geringsten Einfluß auf irgend eine Lehranstalt hat, wenn nicht die gute Sache selbst und strenge Billigkeitsliebe die Triebfedern sind; wenn der allzerstörende Despotismus nur den mindesten Eingriff wagt; wenn wahrer Verdienst, auszeichnende Fähigkeiten des Zöglings keine geltende Ansprüche auf Belohnungen sind, so gehen die herrlichsten Anstalten bey allem Schein von innerer Dauerhaftigkeit mit schnellen Schritten ihrem Untergang entgegen.

Die Vorlesungen über die Geburtshilfe, die unter allen Theilen der Chirurgie am meisten bearbeitet worden, müssen gleich nach den chirurgischen Operationen mit großem Fleiß vorgetragen werden. Sind diese Vorlesungen zugleich für die jungen Wundärzte bestimmt, so muß der Lehrer zugleich ohne sich zu weit in die praktische Arzneykunst einzulassen, eine kurze Anleitung zur Behandlung der Wöchnerinnen, und der neugebohrnen Kinder geben. Die Vereinigung aller dieser Theile (der chirurgischen Anfangsgründe, der chirurgischen Operationen, der Geburtshilfe) ist freylich keine geringe Last; aber sie können nicht wohl von einander getrennt werden. Lehren ist einmal der Beruf eines Professors, der allerdings

dings zuweilen mit Beschwerlichkeiten verbunden ist. Aber der Staat könnte dieses Amt angenehm und einträglich machen; dieß ist die wirksamste Tiebfeder den akademischen Unterricht zur Vollkommenheit zu bringen. Die chirurgischen Anfangsgründe sind nicht nur von den chirurgischen Operationen unzertrennlich, sondern ich möchte dem Lehrer der Chirurgie noch eine Last auflegen — die Aufsicht über eine chirurgische praktische Lehrschule von einigen Männerbettern. Ich halte eine solche Anstalt für sehr nüzlich. Denn nimmt der Professor der medicinischen praktischen Schule ohne Unterschied chirurgischee Kranke auf, so müssen entweder sehr viel Kranke aufgenommen werden, welches in einer praktischen Lehrschule nicht wohl angehet, oder es bleiben für die Auswahl mannigfältiger medicinischer Fälle keine Betten übrig; und so müssen die Schüler, wenn nicht eins von beyden geschieht, ohne eine ransonnirte, deutliche Behandlung eines chirurgischen Falles gesehen zu haben, die Universität verlassen. Ich halte daher eine chirurgische praktische Lehrschule für ein sehr nützliches Institut. Der Professor der praktischen Arzneykunst darf alsdann nur diejenigen äußerlichen Krankheiten, die von einer innerlichen fehlerhaften Beschaffenheit abhängen,

z. B. Cacherien, Scorbut, ~~Poken~~, Drüsenverhärtungen, Krebsgeschwüre, und einige Arten Knochenkrankheiten. Sollte aber dem Lehrer der Chirurgie die Aufsicht über eine praktische Lehrschule zu beschwerlich fallen, so kann ein besonderer Lehrer der Geburtshülfe aufgestellt werden, der ausser den gewöhnlichen Universitätsvorlesungen den Hebbammen einen besondern Unterricht ertheilen muß; denn es schikt sich nicht, daß sie zugleich unter andern Schülern die öffentlichen Vorlesungen besuchen. Und doch ist der Unterricht für Hebbammen in einem Staat so unentbehrlich, daß er billig allgemein sollte eingeführt werden.

Wir haben über die chirurgischen Operationen, und über die Geburtshülfe vortrefliche Handbücher; aber so viel ich weiß, noch keines über die chirurgischen Anfangsgründe, sondern nur hier und da vortrefliche Bruchstüke. Die Lehre von den Wunden hat der Freyherr von Swieten meisterhaft, und Bell die Lehre von den Geschwüren sehr gut abgehandelt. Was die systematischen Schriftsteller betrift, die ex professo chirurgische Anfangsgründe geschrieben haben, verdienen die Schriftsteller aus dem sechzehnten Jahrhundert empfohlen zu werden, unter denen einige sehr gute vorhanden

den sind. Ich fordere keine besondere Vorlesungen über die Augenkrankheiten, die sich auf eine geringe Anzahl zurükbringen lassen. Tailors Berechnung von 243 Augenkrankheiten ist die Berechnung eines Charletons. Einige Augenkrankheiten gehören in die praktische Arzneykunst, die ich in meinen Vorlesungen umständlich abzuhandeln pflegte; der Professor der Chirurgie trägt die bey denselben vorkommenden Operationen vor; die vorzüglichsten, schwersten Operationen, wozu eine besondere Fertigkeit des Wundarztes erfordert wird, sind die Operationen des Staars, der Thränenfistel, und das Schröpfen des Auges; alle übrigen Operationen können von jedem mäßig geschikten Wundarzt verrichtet werden. Ich zweifle also, ob es gut geschehen, daß über die Augenkrankheiten besondre Vorlesungen gehalten werden. Auch darf der nothwendige Unterricht für Zahnärzte nicht versäumt werden.

Die medicinische Litterärgeschichte wird, so viel ich weiß, nur auf den deutschen Universitäten vorgetragen; eine Nachläßigkeit, die sich schwer durch Gründe rechtfertigen läßt. Abgerechnet den Nutzen dieser Vorlesungen, so sollte sich jeder Gelehrter schämen in der Geschichte seiner Hauptwissenschaft

schaft

schaft unbewandert zu seyn; überdies ist die Geschichte der Arzneywissenschaft schon an sich sehr interessant; sie verdiente also einen eigenen Lehrer, der ohne so weitläuftig zu seyn, wie Le Clerc, sich damit begnügt, daß er die Anfänge der Kunst, ihre allmähligen Fortschritte von Periode zu Periode, die wichtigsten Entdekungen, die Hauptepochen auseinander setzt, und endlich die vornehmsten Lebensumstände, die Hauptzüge aus dem moralischen Charakter, und die wichtigsten Werke der berühmtesten Aerzte und Wundärzte angiebt. Wohlgeschriebne Biographien berühmter Männer erwecken unter den Jünglingen eine edle Ruhmbegierde, und reizen sie zur Nacheiferung an; die allgemeine Achtung, worinn zu allen Zeiten Männer, die sich zugleich durch ausnehmende Fähigkeiten und Rechtschaffenheit auszeichneten, bey dem Publiko standen, zeigen am besten, wie vortheilhaft es seye, nicht nur den Verstand, sondern auch das Herz zu bilden. Auch die Errichtung der Universitäten muß angezeigt werden; aber alle Schriftsteller, deren Namen bereits vergessen sind, deren Werke kein Mensch mehr liest, alle unnütze Streitigkeiten müssen wegbleiben. Ich begreife unter der medicinischen Litterärgeschichte die Geschichte der Anatomie, der praktischen

Arzneykunst, und die Chirurgie, wozu, wie ich glaube, funfzig bis sechszig Vorlesungen hinlänglich sind; mehrere Vorlesungen sind unnütz, denn die Sache läßt sich in's Unendliche treiben, und wird ohne allen Nutzen auf eine ekelhafte Weise gedehnt. Die Geschichte der Botanik, welche mit der Arzneywissenschaft nicht so genau verbunden ist, kann füglicher dem Professor der Botanik überlassen werden; er kann bey Eröffnung seiner Vorlesungen fünf bis sechs Stunden dazu widmen. Auf der Universität zu Wien wird in der medicinischen Litterärgeschichte kein besonderer Unterricht gegeben, sondern jeder Professor fängt die Vorlesangen über seine Wissenschaft mit ihrer Litterärgeschichte an, wodurch aber nothwendig öftere Wiederholungen, oder wesentliche Lüken veranverlaßt werden. Es scheint mir daher ein besonders Lehramt schiklicher zu seyn, als diese Zerstükelung; auch ist es für die Zöglinge weit angenehmer, wenn sie das Ganze eines Lehrsystems, als nur Fragmente, die ihren Lehrbüchern zur Einleitung dienen müssen, in Händen haben.

Der Lehrer der medicinischen Litterärgeschichte muß sich vorzüglich bemühen den Zustand der Arzneykunst in verschiedenen Epoken zu vergleichen, die Fortschritte zu bemerken, und den unermeßlichen Abstand zu zeigen, wodurch sich die neuere Arzneykunst von der Arzneykunst des hippokratischen Zeitalters unterscheidet; vielleicht eben so auffallend, als der Abstand zwischen unserer Physiologie und der Physiologie des Hippokrates, zwischen der Phisik der Neueren, und der Phisik des Aristoteles. Der Abstand der praktischen Arzneykunst ist noch ungleich größer. Sie hat von Syderhave bis auf Boerhav merkliche Fortschritte gemacht, aber noch schnellere von Boerhav bis auf unsre Zeiten. Aber nur aufgeklärte Aerzte sind im Stand den wahren Werth dieser Verbesserungen einzusehen; und man muß sich wohl hüten, daß man nicht das Wachsthum der Arzneykunst, wie in andern physikalischen Wissenschaften, blos nach dem Resultat der Erfahrungen, beurtheile; denn immer werden neue Versuche angestellt, neue Wahrheiten entdekt werden. Allein wenn es auf die Ausübung einer Kunst ankömmt, fühlt man erst, wie begränzt die Wissenschaft ist; der Arzt wird nie alle vorkommenden Krankheiten kuriren; er müßte öfters im menschlichen Körper Theile zernichten,

ten, und neue an ihre Stelle setzen können. Die Behauptung, daß die neuern Aerzte sich auf die Behandlung der Krankheiten nicht besser verstehen, als die Aerzte zu den Zeiten des Hippokrates, ist offenbar übertrieben; und man muß sich billig wundern, daß Aerzte von ausnehmendem Verstand und ausgebreiteten Kenntnissen ähnliche Gedanken äussern konnten. Man würde aber eben so ungerecht handeln, wenn man die Vollkommenheit der neuern Arzneykunst nach dem Erfolg, den sie in den Händen der meisten Aerzte hat, beurtheilen wollte. Das Studium der Arzneywissenschaft ist zwar das angenehmste, aber auch zugleich das schwerste Studium. Da der Stand eines ausübenden Arztes einträglich ist, so leidet die Arzneykunst mit andern Ständen ein gleiches Schiksal: man übt sie aus, ohne sie vorher gründlich erlernt zu haben, und also schlecht. Der Unterricht auf vielen Universitäten ist sehr mangelhaft, und auf einigen wenigen noch lange nicht das, was er seyn sollte. Uiberdies kann man auch aus folgendem wichtigen Grunde von dem mehr oder minder glüklichen Erfolg der Aerzte nicht auf die Gewißheit der Arzneywissenschaft schliessen; weil oft äussere Umstände den Erfolg bestimmen. Der Physiker, wenn er einmal nach bekannten Grund-

sätzen

sätzen einen neuen Versuch anstellt, so kann er den Erfolg ganz genau vorhersagen, weil die ganze Zubereitung in seiner Willkühr steht. Der Arzt hingegen muß bey aller Uiberzeugung von der Richtigkeit seiner Indikation und der Heilkraft seiner Arzneyen *) eine Menge fremde Ereignisse befürchten, deren Abwendung nicht in seiner Gewalt steht. Die Arzney ist vielleicht nicht gehörig zubereitet, oder wird unordentlich eingenommen; der Kranke beobachtet eine unschikliche Diät; in dem Augenblik, da Convulsionen auf den Gebrauch krampfstillender Mittel nachlassen sollten, werden sie nun auf eine Gemüthsbewegung, die man dem Arzt verheelt, desto heftiger; eine Gelb=

*) Wer da läugnen will, daß viele Arzneymittel unläugbare, und durch wiederholte Erfahrungen bewährte Kräften besitzen, der muß überhaupt alle physische Beobachtungen in Zweifel ziehen. Wenn der Brechweinstein Erbrechen macht, die Jalappa purgirt, das Quecksilber den Speichelfluß erregt, der Salpeter den Harn treibt, der mineralische Kermes den Schweis befördert, die Kinn nnd das Eisen stärken, und der Mohnsaft Schmerzen lindert; wenn dieß hundertmal, und so oft nach einader geschieht, als man diese Wirkungen in dem menschlichen Körper absichtlich hervorbringen will, so ist es doch wohl offenbar, daß diese Wirkungen von den Arzneyen, nicht von fremden Nebenumständen zufälliger Weise verursacht werden: man müßte dann allen Thatsachen die Beweiskraft absprechen, und keine andere, als mathematische Wahrheiten anerkennen.

Gelbsucht, die der Arzt durch die kräftigen Auflösungsmittel zu heben sucht, wird durch einen heimlichen Unwillen hartnäkiger; nachdem der Arzt ein Entzündungsfieber durch Aderlassen und Salpeter besiegt hat, erwekt der Krankenwärter, weil er den Kranken in seiner heilsamen Kraftlosigkeit mit spanischen Wein labt, ein neues Fieber. Besteht nun das wahre Genie in einem richtigen Gefühl der Verhältnisse, wie kann nun ein Mann von Genie, zumal ein Physiker, der Arzneykunst so beissende Vorwürfe machen, wie Petrarch, oder dessen Nachbeter von Mitte des vierzehnten Jahrhunderts bis auf unsere Zeiten.

Noch hab ich von einem wichtigen Theil zu reden, nehmlich von den Weissagungen überhaupt. Diese Lehre ist äusserst wichtig. Sie gehört zwar eigentlich in die praktische Arzneykunst, ich werde aber hier meine Meinung darüber sagen. Dieß ist der vornehmste Theil der Arzneykunst, dem alle übrigen Theile nur zur Einleitung dienen. Ich werde desto weitläuftiger davon handeln, da ich den größten Theil meines Lebens darauf verwendet habe. Ich dachte daher, sobald mir das Lehramt der praktischen Arzneykunst und die Aufsicht über die praktische Lehrschule anvertrauet wurde, auf eine Me-

thode

thode beyden Lehrämtern ein Genügen zu leisten, und zwar, wie ich mir schmeicheln darf, nicht ohne glüklichen Erfolg. Ich werde hier den Entwurf sowohl meiner akademischen Vorlesungen, als meiner geführten Aufsicht über die praktische Lehrschule anzeigen. Was die Einrichtung der praktischen Lehrschule betriff, st o hat der Plan, den ich bereits im November 1781, in meiner Antritsrede entwikeltn, den Beyfall verschiedener aufgeklärter Aerzte von Mayland und Pavia erhalten; allein die Ausführung dieses Plans stand nicht in meiner Gewalt. Im ersten Jahr waren die Krankenzimmer nicht geräumig genug, und so unschiklich gebauet, daß die Schüler kaum so lange darin verweilen konnten, als es nothwendig war die Kranken genau auszufragen, ihre Krankheiten zu bestimmen, und die erforderlichen Arzneyen zu verschreiben; im folgenden Jahr wurden zwar größere, und durchlüftete Zimmer eingeräumt, da sie aber an den Hörsaal stiessen, so wurden durch das große Geräusch die Vorlesungen unterbrochen; alle diese Ungemächlichkeiten sind vielleicht durch die neueste Einrichtung der praktischen Lehrschule gehoben worden. Ich werde in der Folge mehr davon sprechen.

Ich

Ich pflegte meinen Vorlesungen eine Einleitung zur Klinik, eine allgemeine Betrachtung über die Weissagungen, und eine Abhandlung über das Verhalten in hitzigen Krankheiten, voranzuschiken. Boerhav's Einleitung zur Klinik, womit er seine Vorlesungen im Krankenhause zu Leyden eröffnete, ist vortrefflich; ich las sie mit einigen wenigen Veränderungen vor, und hätte sie gewiß, so lang ich Lehrer geblieben wäre, beybehalten. Eben so machte ich es mit den Weissagungen; ich las Vater's Dissertation vor, die ich mit einigen Zusätzen vermehrte und vor meiner Abreise von Pavia, abdruken ließ. Bey einem längern Aufenthalt zu Pavia, hätte ich mit Beybehaltung des Textes, nur die Ordnung dieser Schrift etwas abgeändert, und als einen Gegenstand von vier bis fünf Vorlesungen, wenigstens um die Hälfte erweitert. Zu einem ähnlichen Gebrauch kann auch das dritte Buch der Beobachtungen des Lommius dienen.

Die Abhandlung de victu acutorum erfordert wenigstens zwey Vorlesungen. Mit diesen drey Vorlesungen sollte in jedem Schuljahr der Anfang gemacht werden; indem jährlich neue Schüler ankommen, die weder die Vorlesungen noch die praktische

Lehr-

Lehrschule besucht haben. Uiber den Inhalt dieser drey Gegenstände sollten die neuen Ankömmlinge in den ersten zwey Vorlesungen geprüft werden; denn diejenigen, denen diese Lehren geläufig sind, werden sowohl in den Vorlesungen, als auch in der praktischen Lehrschule größere Fortschritte machen. Im zweyten Jahre ließ ich die Einleitung zur praktischen Arzneykunst weg, weil sie bereits in den Händen aller meiner Schüler war; dafür gab ich ihnen eine kurze Uibersicht aller Gegenstände, die ich in meinen vorjährigen Vorlesungen abgehandelt hatte. Was die Ordnung der Gegenstände betrift, so glaube ich, daß sie ohne Nachtheil des Unterrichts, mancherley Abänderungen leiden kann. Ich hatte mir folgenden Plan vorgezeichnet: erstens, handelte ich von den Krankheitten der Faser; zweytens, von der Entzündung und ihren Folgen; ich handelte weitläuftig und umständlicher von dem Krebs, wobey ich die Theorie der Verstopfungen, die gewöhnlich mangelhaft ist, vorausschickte, um ihre Behandlung in dem Krankenhause, wo sie öfters vorkommen, den Zöglingen zu erleichtern; drittens, von den Fiebern überhaupt, und insbesondere, die ich alle auf Entzündungsfieber, Faulfieber und Wechselfieber zurück führte. Ich suchte meine

Zuhörer zu überzeugen, daß die große Menge von Fiebern, die von den Ärzten erdichtet worden, in der Natur nicht vorhanden, und größtentheils nicht wesentlich, sondern nur den Namen nach verschieden sind, wodurch die ganze Fieberlehre eben so sehr an Klarheit und Simplicität gewinnt, als sie vorhin durch eine gehäufte Fieberterminologie verdunkelt wurde. Auf das Entzündungsfieber folgte die Lehre von der Coction, von den kritischen Ausleerungen, von den Ablagerungen, von den Rückfällen, von der Genesung, und von dem Uibergang in den Tod; viertens, von den Nervenkrankheiten, wobey ich nur die Beweglichkeit des Nervensistems, den Schlagfluß, die schlafsuchtartigen Krankheiten, die Lähmung, die Krämpfe, die Convulsionen, und hier umständlich von den Convulsionen der Kinder, und endlich die Wasserscheu abhandelte; die Krankheiten verschiedener Eingeweide; ich fieng mit den Kopfkrankheiten an; zuerst von der Vollblütigkeit und den Blutflüssen überhaupt; von dem Catharr, den Krankheiten der Augen uud Ohren, und von dem Halsweh in der weitesten Bedeutung u. s. w. Verschiedene Umstände verhinderten mich meine Vorlesungen über diese Abtheilung zu Ende zu bringen: bey den Brustkrankheiten handelte ich nur von

der

der Lungensucht, und bey den Krankheiten des Unterleibs nur von den Magenschmerzen. Die fünfte Abtheilung enthielt die verschiedenen Arten der Cacochymien, die Scrophuln, die Lustseuche, die Krankheiten der Haut, die Knochenkrankheiten, den Rheumatismus, und die Gicht. Die sechste Abtheilung war den epidemischen Krankheiten, den Blattern, den Rötheln, und dem Scharlachfieber gewidmet. In der siebenten Abtheilung endlich wurden die Krankheiten der Kinder, der Greise und Frauenzimmer, der verschiedenen Stände, und Länder abgehandelt.

Ich diktirte nicht, sondern las wenigstens eine Stunde, zuweilen auch zehn Minuten drüber. Jede Vorlesung machte ein Ganzes aus, worinn ich alles, was auf die Kennzeichen, Ursachen, Ausgang und Behandlung der verschiedenen Arten einer Krankheit Bezug hatte, zusammenfaßte.

Da ich wußte, daß wenige Schüler einen großen Büchervorrath besitzen, und die meisten noch überdies nicht gerne lesen, so wollte ich sie in allem, was zur Erkenntniß und Behandlung einer Krankheit erfordert wird, vollständig unterrichten, ohne mich jedoch bey jedem Hauptstücke an

jene einförmige Methode zu binden, und alle Krankheiten nach ihrer Erklärung, ihren Ursachen, Kennzeichen, Weissagungen, Anzeigen, und Heilmitteln abzuhandeln. Diese Ordnung ist nicht überall anwendbar. Ich gab zuerst einen so genauen Begriff und eine so vollständige Beschreibung der Krankheit, als nur immer möglich war. Alsdann folgte eine allgemeine Beschreibung der Krankheit; da aber einzelne Krankheiten von dem allgemeinen Bilde der Krankheit sehr abweichen, so zeigte ich auch die merkwürdigsten Abänderungen, die ausserordentlichen Symptomen, und die seltneren Fälle an. Ich beschrieb sorgfältig die Art, die eine verschiedene Behandlung erforderte; ich zeigte die Anlagen zur Krankheit, und die gelegenheitlichen Ursachen an, ich setzte die nächste Ursache fest, leitete die Weissagungen und Anzeigen daraus her, wählte die erforderlichen Mittel, und lehrte sie nach Verschiedenheit der Fälle anwenden.

Ein angehender Arzt, der nur eine allgemeine Krankheitsgeschichte, und allgemeine Curanzeigen weiß, wird gewiß in jedem einzelnen Fall, gesetzt auch, daß er die Krankheit erkennt, verlegen seyn. Es ist daher schlechterdings nothwendig, daß

man

man eine Krankheit in allen ihren mannigfaltigen Gestalten darstellt, und genau anzeigt, was für eine Behandlung in jedem vorkommenden Fall erfordert wird. Ich habe nicht bloß meine Erfahrungen und meine Meinung angeführt; ich bediente mich der Erfahrungen und Lehren der besten Aerzte, und der berühmtesten Schriftsteller. Ich zeigte sie an, wenn auch ihre Meinung verschieden von der meinigen war. Es liegt sehr viel daran, daß der Lehrer seinen Schülern die Irrthümer anzeige, welche in den Werken der beßten und angesehensten Schriftsteller vorkommen; dann auch die beßten Schriftsteller sind nicht fehlerfrey. Die Irrthümer eines schlechten Schriftstellers sind unschädlich; aber die Fehler eines berühmten Mannes werden durch das Ansehen, worinn er steht, gefährlich. Der Schüler wird ohne eine vorläufige Warnung entweder die irrige Meinung des Schriftstellers der Lehre seines Professors vorziehen, oder, bey so verschiedenen Meinungen, einer Anwandlung eines medicinischen Skepticismus ausgesetzt werden. Ich hielt es für Pflicht meine Schüler dafür zu bewahren. Ich scheuete mich nicht bey Schriftstellern, die ich übrigens täglich anrühmte, anzumerken, hier haben sie gefehlt: und zeigte dabey, wo

und wie sie gefehlt hatten; jedoch auf eine Art, die für sie, wenn sie auch zugegen gewesen wären, nicht im geringsten beleidigend war. Meine Hochachtung für sie zeigte sich mehr in der Art meines Tadels, als in meinen Lobsprüchen. Herr de Haen, den ich so oft gelobt, und so selten getadelt hatte, der dem Kritiker so manche Blösse gab, und der in seinen Werken einige offenbar unrichtige Behandlungen mittheilte, wozu ihn nicht etwa eine ausserordentliche Schwierigkeit des Falls, sondern eine schiefe durch Systemsucht verunglückte Beobachtung verleitete, schrieb einst bey Gelegenheit einer meiner Schriften „ich merke gar wohl, „ daß sich eine heimliche Verschwörung ge„ gen Hippokrates, Sydenham, Boerhav „ u. a. m. entspinne, deren Ansehen man „ zu schwächen sucht. Diese Verschwörung war in der That bloß in seiner Einbildung. Auch ich habe alle Hochachtung für diese berühmte Männer, daß sie aber niemals gefehlt haben, und daß es nicht erlaubt seye ihre Fehler zu rügen, davon kann ich mich nicht überzeugen. Eine solche Denkart nähert sich jener knechtischen und abgötterischen Verehrung der Aristotelischen Schule, die für die Naturlehre so nachtheilig war, aber noch ungleich schädlicher für die Arzneywissenschaft seyn würde. Hip-

pokrates, der so sehr unsrer Verehrung würdig ist, enthält doch viele und mancherley Fehler. Der Freyherr van Swieten, wie ich dieß beym öftern Durchlesen seiner Commentarien bemerkte, ward oft aus allzugroßer Hochachtung gegen Boerhavs Andenken verleitet die theoretischen Irrthümer dieses großen Mannes anzunehmen und zu verbreiten. Ein aufgeklärter Lehrer der Physiologie, der, aber allzuaufgeklärt war um sich unter diese Vorschrift zu schmiegen, bekam von dem Freyherrn van Swieten den ausdrücklichen Verboth, von der Boerhavischen Lehre nicht einen Schritt abzuweichen. Allein Boerhav und Sydenham konnten sich irren. Der Freyhrrr von Störk schreibt keine so sklavische Anhänglichkeit vor, er verbietet sie vielmehr. Diese allzugroße Anhänglichkeit für Boerhaven kam bey dem Freyherrn van Swieten aus der Fülle seines Herzens; man möchte seine Freunde fehlerfrey sehen, und diese zärtliche Vorliebe für seinen Lehrer ließ ihn gar keinen Irrthum argwohnen. Ich habe mich allzeit vor einer solchen Unterwürfigkeit in Acht gennmmen. Er hat's gesagt: ist ein für die Wissenschaften äusserst nachtheiliger Ausdruck. Ich widerlegte öfters die Meinungen des Herrn von Sauvages, den ich nicht nur allein hochschätzte, sondern auch,

wegen so vielen mir erwiesenen Wohlthaten, wie einen Vater liebte. Man befördert sogar die Absichten berühmter Schriftsteller, indem man ihre Fehler berichtiget. Sie dachten bloß auf das allgemeine Beste, und sie selbst hätten dieß früher oder später gethan; wie wir dann auch sehen, daß sie bey der Herausgabe ihrer Werke, die Lehren, welche sie in ihren erstern Schriften vertheidigt hatten, nun zurüknehmen. Sie hatten keine so hohe Meinung von sich selbst. Wer darf sich mit Boerhav, im Beobachtungsgeist mit Sydenham messen? Wir benutzen bloß die Kenntnisse der spätern Zeiten, die ihrem Zeitalter unbekannt waren, und dieß hielt ich nicht bloß für eine erlaubte Sache, sondern sogar für Pflicht.

Jedem Hauptstük hängte ich einige besondere Beobachtungen an, fremde sowohl als eigene; doch öfters fremde, denn wenn es auf die Nützlichkeit der Beobachtungen ankömmt, so findet auch der beschäftigte Arzt eher in dem allgemeinen als in seinem eigenen Vorrath eine hinlängliche Befriedigung. Ich zeigte allzeit an, was uns die Leichenöffnungen über den Sitz der Krankheiten geleh t haben. Bey wichtigen Streitfragen bemühte ich mich, nach

einer

einer vorläufigen genauen Erörterung, die Gründe anzugeben, wodurch die Frage vollkommen entschieden würde. Ich wollte aufgeklärte Aerzte bilden, ich wollte richtige Begriffe von den Ursachen, Symptomen, Curanzeigen, und den Wirkungen der Arzneyen festsetzen; und da mußte ich freylich öfters philosophische, pathologische, und therapeutische Grundsätze wiederholen. Dieß waren keine Ausschweifungen in andere Wissenschaften, es war bloß die Anwendung der Materialien, welche diese Wissenschaften für die praktische Arzneywissenschaft bearbeiten. Aber auch da wo ich auf diese Lehren mich bezog, nahm ich mir die Freyheit meine eigene Meinung zu haben, ich blieb allzeit meinem Grundsatz getreu: nullius jurare in verba. Ich zeigte nach der Vorschrift des Freyherrn von Störk überall genau an, was ich für ausgemacht, für wahrscheinlich, für zweifelhaft, oder für dunkel hielt. Ich befleißigte mich der grössern Deutlichkeit, ließ, so weit meine Kenntnisse reichten, nichts wesentliches vorbey, sagte aber auch nichts, was nicht zur Sache gehörte. Nur zuweilen bey wirklich schweren Stellen, wenn ich bemerkte, daß mich einige meiner Zuhörer nicht vollkommen gefaßt hatten, so wiederholte ich das Gesagte, umschrieb es sogar, und gab mir

so

so viel Mühe, daß ich mir schmeicheln darf, es sey keine einzige Stelle, auch für den mittelmäßigsten Kopf, dunkel geblieben. Schwachköpfe giebt es in allen Wissenschaften, denen man nichts faßlich genug vortragen kann, und für diese darf man die Zeit nicht unnütz verschwenden. Um jede Abhandlung meinen Schülern desto tiefer einzuprägen, wiederholte ich kürzlich das vorzüglichste aus der vorhergehenden Vorlesung, verweilte mich auch zuweilen etwas länger bey den Hauptideen. Ueberdieß wiederholte ich nach geendigter Abhandlung die Vorlesungen fragweise. Diese Methode war nicht nur meinen Schülern sehr angenehm, sondern ich fand sie selbst in der Folge ungemein nützlich. Erstlich werden die Zuhörer, indem sie auf eine Antwort gefaßt seyn müßen, zum Fleiß angehalten; sodann geben die Antworten dem Lehrer Gelegenheit verschiedene Ideen zu entwickeln, auch andere Lehren zu berühren, und verschiedene nützliche Beobachtungen, die sonst in dem ganzen Verlaufe der Vorlesungen nicht vorgekommen wären, mit einzustreuen. Diese Methode ist, wie ich zuversichtlich behaupten kann, bewährt, und für alle Zuhörer, die nur einige Fähigkeit besitzen, unterrichtend. Durch die Anführung verschiedener historischer Umstände,

wel-

welche weder auf die Krankheit, oder die Arznenen, oder die Schriftsteller Bezug haben, wird die Trockenheit vermieden. Ich habe nie bemerkt, daß meine Zuhörer dadurch ermüdet wurden, ungeachtet meine Hefte so weitläuftig waren, als ob ich über eine jede Krankheit ein eigenes vollständiges Werk hätte schreiben wollen. Ich komme nun auf die Ordnung, in welcher die medicinischen Wissenschaften erlernt werden sollen.

Anlangend die Zeitfolge, wie man die verschiedenen Theile erlernen soll, so scheint es mir ausgemacht zu seyn, daß die erstern Jahre auf der Anatomie, Chymie, und Botanik verwendet werden müssen. Letztere muß allzeit den Beschluß des akademischen Schuhljahrs machen, und sobald sie geendigt ist, nehmen die Sommerferien ihren Anfang. Da aber die Witterung nicht allzeit zuläßt, daß man die Botanischen Vorlesungen frühe genug anfängt, so können sie bis in die Zeit der Prüfungen, da schon alle andere Vorlesungen geendigt sind, fortdauern. Auch bereits im ersten Jahre werden die Zöglinge in diesen drey erwähnten Wissenschaften zugleich einige Begriffe aus der Physiologie, Chirurgie und Materia Medica erlangt haben.

Die-

Diese drey Wissenschaften verbunden mit Pathologie und Therapie sind die Gegenstände des zweyten Schuljahrs. Da aber meinem Entwurf zufolge die Physiologie mit der Pathologie und die Materia medica mit der Therapie verbunden ist, so sind es eigentlich nur drey besondere Vorlesungen, und die Schüler können leicht darneben die anatomischen, chymischen, und botanischen Vorlesungen besuchen. Da aber diese Studien im zweyten Jahre keine Hauptbeschäftigung ausmachen, so erhellet von selbst, daß die anatomischen, chymischen, botanischen, physiologischen und therapevtischen Vorlesungen in verschiedene Stunden fallen müssen. Da aber die Botanik gewöhnlich nach Endigung der anatomischen Vorlesungen anfängt, so können diese Wissenschaften füglich einander ablösen, oder die botanischen Vorlesungen können auch in der Frühe gehalten werden. Nicht jeder Wissenschaft kann eine besondere Lehrstunde eingeräumt werden. Die Besuche beym Krankenbette, die praktischen Vorlesungen, die medicinische Polizey, die gerichtliche Arzneykunst, die medicinische Litteraturgeschichte können ohne allem Nachtheil des medicinischen Unterrichts in die nämlichen Stunden fallen, wann die Anatomie, Botanik oder Chirurgie gelehrt wird. Im dritten

Jahr

Jahr wird die medicinische Litterärgeschichte, die Diätetik, die gerichtliche Arzneykunst, die medicinische Policey, die praktische Arzneykunst gelehrt, und die praktische Lehrschule besucht.

Im vierten Jahr müssen die Uebungen beym Krankenbette die Hauptbeschäftigung seyn. Dazu müssen auch die Zöglinge angehalten werden. Es steht ihnen jedoch frey auch andere Vorlesungen zu besuchen, es sey nun, daß sie ihre Kenntnisse in den andern Wissenschaften mehr befestigen, oder weil es ihre Lieblingsstudien sind, mehr erweitern wollen. Man bemerkt oft auf Universitäten an den fähigsten Köpfen eine besondere Vorliebe für Anatomie, Botanik Chymie oder Chirurgie; sie verdoppeln die Vorlesstunden aus Eifer für ihre Lieblingsstudien, ohne dabey die Hauptwissenschaften zu vernachläßigen. Nach dieser Ordnung, und vorausgesetzt, daß jährlich zweyhundert Vorlesungen gehalten werden, bekömmt der Lehrling einen weit beträchtlichern Vorrath von Kenntnissen, als nach der gewöhnlichen Lehrart zu geschehen pflegt.

Auf der Universität zu Wien sind für das medicinische Studium fünf Jahre vor-

geschrieben. Das ganze erste Jahr ist der Anatomie, der Botanik, und Chymie; das zweyte eben denselben, der Physiologie; das dritte der Physiologie, Pathologie, Materiá medicá, und der praktischen Arzneywissenschaft, das fünfte endlich der praktischen Arzneywissenschaft, und zur Wiederholung einiger Vorlesungen gewidmet. Diese Einrichtung ist ungemein nüzlich. Aber ein Zeitraum von fünf Jahren ist für die meisten Lehrlinge zu lang; vier Jahre sind bey einem fleißigen Schüler hinreichend. Für einen Müßiggänger sind zehn Jahre so viel als eins, und die längste Zeit ist für den, der sie nicht zu brauchen weiß, verlohren. Kann ja der Lehrling fünf Jahr darauf verwenden, so wurde ich das erstere Jahr, wie oben erwähnt worden, ungeändert lassen; im zweyten Jahr müßte er mit denselben Wissenschaften Physiologie, Pathologie und die Anfangsgründe der Chirurgie verbinden; die übrigen Wissenschafeen liessen sich leicht im dritten Jahre vertheilen, das dritte und vierte Jahr endlich wären gänzlich der praktischen Arzneywissenschaft gewidmet. Auf einigen Universitäten sind nur drey Jahre für das medicinische Studium bestimmt, einige Theile werden gar nicht gelehrt, und es fehlt noch überdieß eine praktische Schule. Der Zeitraum ist zwar kurz, inzwischen

kön-

können doch die Schüler durch Fleiß, eine gute Anwendung der Zeit, und vorzüglich durch eine kluge Vertheilung der Vorlesungen, Nutzen schöpfen, freylich nicht in dem Maaße, wie auf einer Universität, wo die medicinischen Vorlesungen nach meinem Plan gehalten wurden, der aber wahrscheinlicher Weise, so leicht er auch auszuführen wäre, unausgeführt bleiben wird. Ich habe keine Platonische Republik, kein Schlaraffenland erträumet; mein Plan erfordert weder viele Lehrer, noch übermäßige Unkosten. Fähige geschikte Männer giebt es allerdings; aber Männer, die zugleich einen guten Willen haben, sind ungleich seltener, und daran stößt sich am Ende alles. Die Befehle der Fürsten, daß die Lehrämter mit fähigen Männern besetzt werden, und die Lehrer ihr Amt mit Emsigkeit versehen sollen, sind nicht hinlänglich. Die Hofbefehle sind unwirksam, die Zwangmittel sind gefährlich, und überhaupt sollte sich keine Regierung schmeicheln, daß sich gute Handlungen jemal erzwingen lassen. Inzwischen giebt es doch auch Mittel die Herzen der Menschen zu gewinnen, und hat man diesen Weg einmal gefunden, so darf man sich den glüklichsten Erfolg versprechen.

Ich habe nun die Gegenstände angezeigt, worüber Vorlesungen gehalten werden sollen; aber Vorlesungen sind nur in sofern nüzlich, als sie von den Schülern besucht, gefaßt, und im Gedächtniß behalten werden. Der natürliche Hang zum Vergnügen und zur Zerstreuung sind oft Ursache daß die Vorlesungen von dem größten Theil der Schüler nicht fleißig genug besucht werden, folglich der Unterricht für sie verlohren geht. Man hat daher auf Mittel gedacht die Lehrlinge zum Fleiß anzuhalten, und sie gleichsam zu zwingen aus den guten Lehranstalten einigen Nutzen zu schöpfen. Daher haben die Prüfungen ihren Ursprung. Die Stifter der Universitäten verordneten, daß die Jünglinge, bevor man ihnen Zeugnisse ihrer Fähigkeit ausfertiget, um dadurch das Zutrauen des Publikums zu gewinnen, vorher über alle Theile ihrer Wissenschaft befragt werden sollen. Unglücklicher Weise wird auf vielen Universitäten so wenig auf Prüfungen gehalten, daß sie als eine bloße unbedeutende Cerimonie anzusehen sind. Die Schüler mögen gut oder übel darinn bestehen, sie werden in beyden Fällen für fähig erklärt; allein in der Arzneywissenschaft sind dieß wahre Freybriefe für den Menschenmord. Dieser Gegenstand verdient eine große Aufmerksamkeit; und die

gröste

gröste Schärfe bey akademischen Prüfungen, vorzüglich in der Arzneywissenschaft, sollte auf einer jeden Universität ein Hauptgesetz seyn. In keiner Wissenschaft hat die Unwissenheit so nachtheilige Folgen, als in der Arzneywissenschaft. Eine allzugroße Nachgiebigkeit bey der Erlaubniß diese Kunst ausüben zu dürfen ist an allem Nachtheil schuld, den ein unwissender Arzt in der Folge anrichten wird; und nur die Schärfe der Prüfungen kann dagegen schützen. Die gewöhnliche Art der Prüfungen ist mangelhaft: sie werden am Ende der akademischen Laufbahn vorgenommen, und dann ist es zu spät den Verlust der Zeit einigermaßen zu ersetzen. Ein unwissender Schüler ergreift kurz vor dem Examen die Hefte seines Lehrers oder das Vorlesbuch; übt sich mit einem Repetitor in den Hauptmaterien, lernt einige Definitionen, einige Redensarten auswendig, bewirbt sich um einige Empfehlungsschreiben, und so geht er der Prüfung entgegen; er weiß zuverläßig, daß er schlecht bestehen wird, er weiß aber eben so zuverläßig, daß er gleich andern, die eben so schlecht bestanden, nicht zurük gewiesen wird; und leider entspricht der Erfolg seiner Erwartung. Man nimmt ihn aus Mitleid an, giebt man zur Antwort; er hat seine jungen Jahre verschwendet, was

soll er nun anfangen? und weil nun seine Jugend unbenutzt dahin ist, so giebt man ihm die Erlaubniß sein Vaterland zu verheeren, und seinen Mitbürgern Gesundheit und Leben zu rauben. Um zu verhüten, daß die jungen Jahre nicht verlohren gehen, und die Zöglinge gleich anfangs zum Fleiß anzuhalten, sollte man nur denjenigen, welche bey den vorläufigen Prüfungen für fähig erkannt werden, den Zutritt zu medicinischen Studien erlauben. Sodann sollten über alle die Theile, welche von Jahr zu Jahre die Gegenstände der Vorlesungen sind, jährliche Prüfungen vorgenommen werden. Ein Lehrer von irgend einer dieser Wissenschaften muß ieden Schüler wenigstens eine halbe Stunde lang über verschiedene Lehren scharf prüfen; auch die übrigen Lehrer müssen den Candidaten prüfen, denn da sie alle Aerzte sind, so sind sie in keinem Theile ganz unbewandert.

Geht die Prüfung nicht gut von statten, so wird dieses Jahr für verlohren erklärt. Der Verlurst ist an sich nicht groß, und man kann ohne Grausamkeit dieses Urtheil fällen, und den Schüler zur Wiederholung seiner vorjährigen Vorlesungen anhalten. Fällt auch die nächste Prüfung schlecht aus, so wird er für allzeit von der

Universität ausgeschlossen, weil es nun ausgemacht ist, daß er entweder kein Talent, oder keinen Fleiß, oder keine Ehrliebe besitzt, mit einem Wort, daß er zur Arzneywissenschaft untauglich ist. In diesem Fall erweist man ihm sogar noch einen Dienst, indem er sich nun eine andere Beschäftigung wählen kann. Sind die Prüfungen des ersten Jahrs glücklich von statten gegangen, so erlaubt man ihm den Uebergang zu den Wissenschaften des zweyten Schuljahrs. Die Prüfungen am Ende des zweyten Jahrs werden nach aller Wahrscheinlichkeit gut ausfallen; sollte dieß wider Vermuthen nicht geschehen, so wird, wie im vorigen Jahr verfahren, das nämliche gilt auch vor dem dritten Jahre. Im vierten Jahr endlich ist das Hauptexamen (vorausgesetzt, daß vier Jahre für den medicinischen Unterricht festgesetzt sind) welches, wenn die vorigen drey Jahrprüfungen gut von statten gegangen sind, gleichfalls gut ausfallen wird. Man kann, da es von einem größern Umfang ist, zwey Prüfungen daraus machen. Zuerst fragt ein jeder Lehrer aus seiner Wissenschaft, der Lehrer der praktischen Arzneywissenschaft hingegen fragt den Lehrling wenigstens eine Stunde über seine Wissenschaft. Diese allgemeine Prüfung über alle Theile der Arzneywissenschaft macht, daß die

Schüler keine Wissenschaft ganz vernachlässigen, und diese Uebersicht hat für den Schüler, wenn die jährlichen Prüfungen gut von statten gegangen sind, nichts beschwerliches. Er darf nur seine Auszüge aus den akademischen Vorlesungen überlesen. Ueberdieß wird der Schüler ohehin durch das Studium der praktischen Arzneywissenschaft auf die vorhergehenden Wissenschaften zurückgewiesen.

Die Lehrer müssen bey den Prüfungen vorzüglich auf die nothwendigen Kenntnisse Rücksicht nehmen, und die minder nothwendigen nur nebenher berühren. Gewisse Kenntnisse gereichen dem Arzt mehr zur Zierde; diese gehören nicht in die gewöhnlichen Prüfungen, sondern nur für ausnehmend gute Köpfe, die sich dabey hervorzuthun Gelegenheit haben. Diese Belohnung ihrer vorzüglichen Talente ist für ihre edle Ruhmbegierde schmeichelhaft, ohne dadurch ihre Mitschüler zu demüthigen. Einige Theile, z. B. die medicinische Polizey, und besonders die medicinische Litterärgeschichte erfordern keine so scharfe Prüfung. Man kann allerdings ein guter praktischer Arzt seyn, ohne zu wissen, wie der Umfang einer Begräbnißstätte berechnet wird, wie viel Cubikzoll Luft der Mensch in einer

Stun=

Stunde einathmet, ob Archiater den Arzt eines Fürsten, oder einen Fürsten der Aerzte bezeichnet. Es giebt Schüler von einem sehr gesunden und richtigen Verstande, die sehr gute Beobachter, sehr gute Aerzte werden können; sie haben aber keine besondere Wißbegierde, keine besondere Leichtigkeit zu fassen, kein ausnehmendes Gedächtniß, und begnügen sich bloß an dem Nützlichen. Dieß ist eine schätzbare Gattung Menschen, die man deswegen nicht zurükweisen darf, weil sie in einigen Theilen, deren Nutzen nur auf gewisse Orte und Umstände eingeschränkt ist, weniger bewandert sind.

Der Umfang der Prüfungen wird einigen zu groß scheinen. Wann soll man sie vornehmen, und wie lange werden sie dauern? Nach meiner Meinung können diese Prüfungen füglich bey herannahenden Sommerferien Vormittag und Nachmittag nach geendigten Vorlesungen vorgenommen werden. Mit den Prüfungen des ersten, zweyten und dritten Jahrs wird der Anfang gemacht; diejenigen, welche sich für die Erhaltung der Doctorwürde prüfen lassen, kommen zuletzt vor, wodurch sie während den übrigen Prüfungen Muße gewinnen,

ver-

verschiedene Lehren zu wiederholen. Dieß ist freylich für die Lehrer etwas beschwerlich; allein jeder Stand, wenn man anders die Pflichten genau erfüllen will, hat seine Beschwerlichkeiten. Aus eben diesem Grunde, den ich oben angeführt habe, sollte dem Schüler in seiner Vaterstadt die Doctorwürde nicht ertheilt werden. Das Geld, welches dafür von dem Schüler entrichtet wird, sollte entweder einer milden Stiftung, oder den Universitätseinkünften, aber nicht den Professorn zufliessen; denn warum sollen die Professorn einen Verlurst erleiden, und ein Verlurst ist es immer, wenn sie aus Rechtschaffenheit, und nachdem sie ihre Pflicht als Lehrer auf das genaueste erfüllt haben, einen Theil ihrer Einkünfte vermissen müssen, weil mehrere Jünglinge von der Doctorwürde ausgeschlossen bleiben; da dieß zum allgemeinen Besten geschieht, so muß auch der Staat die Unkosten tragen. Herr Smith dieser tiefe Kenner des menschlichen Verstandes und des menschlichen Herzens hat durch Gründe und Thatsachen erwiesen, daß die Besoldung der Lehrer, insofern dadurch ihr Schiksal von ihrer Geschiklichkeit und von ihrem Fleiß unabhängig gemacht wird, für den akademischen Unterricht ungemein nachtheilig

lig

lig gewesen, *) und ich weiß gar wohl, daß sich's in einigen Fällen so verhält. Es ist aber hier meine Absicht nicht die Vorzüge des öffentlichen Unterrichts zu untersuchen, sondern bloß einen Plan zu entwerfen, wie der öffentliche medicinische Unterricht am besten einzurichten sey. Ich glaube, daß sehr viel Gutes geschehen könnte, wenn es anders durch keine zwekwidrige akademische Polizeyverfassung gehemmt wird, wie dieß auch Herr Smith sehr gut angemerkt hat: Ist die Aufsicht, unter welcher der Lehrer stehet, dem Collegio, oder der Universität, wovon er selber ein Mitglied ist, und deren meiste andere Mitglieder ebenfalls Lehrer sind, anvertrauet; so werden sie vermuthlich sich mit einander verstehen, einander sehr viel nachsehen, und jeder von ihnen seinen Nächsten sein Amt vernachläßigen lassen, wenn man nur auch gegen ihn selber eben so gefällig ist. Auf der Universität Oxford haben die meisten öffentliche Lehrer schon viele Jahre her, sogar den Vorwand zu lehren, aufgegeben. Ist hingegen die Aufsicht über die Lehrer nicht der Korperation, wozu er silber gehö-

*) Untersuchung über die Nationalreichthümer. B. V. Hauptst. I. Abschnitt II.

höret, sondern einer auswärtigen Curator anvertrauet, so muß man von einer solchen auswärtigen Gerichtsbarkeit besorgen, daß sie auf eine unverständige oder eigensinnige Art dürfte verwaltet werden. Natürlicher Weise hängt sie von Gutdünken und Belieben des Curators ab. Dieser kann den Vorlesungen des Lehrers nicht selber beywohnen; vielleicht versteht er die Wissenschaft nicht, die der Lehrer des Amts halber lehren soll, und folglich kann er seine Gerichtsbarkeit selten mit gehöriger Kenntniß der Sache verwalten. Oft ist ihm auch aus Uebermuth die Art ihrer Verwaltung gleichgültig; oft ist er bloß aus Muthwillen geneigt den Lehrer zu tadeln, oder wohl gar seines Amts zu entsetzen. So müssen Lehrer, die unter die verehrungswürdigste Mitglieder der Gesellschaft gezählt werden sollten, durch eine solche auswärtige Gerichtsbarkeit, zu der niederträchtigsten und verächtlichsten Klasse herabgesetzt werden.

Die Prüfungen sollten öffentlich gehalten, und auch das Urtheil darüber öffentlich gefällt werden, wodurch die Nacheiferung unter den Schülern am nachdrücklichsten befördert würde. Ich sah davor zu Genev, wo die Wissenschaften mit dem

glük-

glücklichsten Erfolg betrieben werden, die auffallendsten Beyspiele. Nach geendigter Prüfung treten der Candidat und die Zuhörer ab; die akademische Versammlung berathschlägt sich nun über die ausgestandene Prüfung, und die Lehrer des Zöglings geben die Zeugnisse seiner guten Aufführung und seines Fleißes. Nach geendigter Berathschlagung wird der Candidat vorgerufen; der Rector spricht dann öffentlich das Urtheil über seine Prüfung, seinen Fleiß und seine Aufführung; tadelt ihn, ohne ihn muthlos zu machen, und lobt ihn mit Wärme, nachdem er eins oder das andere verdient hat. Diese Methode bringt die herrlichsten Wirkungen hervor, wovon ich öfters Augenzeuge war. Man könnte auch denjenigen, welche sich in den Prüfungen der vornehmsten Theile der Arzneywissenschaft besonders auszeichneten; einige Bücher, worauf das Universitätswappen und ein gut gewähltes Motto geprägt ist, als Preise austheilen. Jährlich ein solcher Preis für jeden Theil wäre dem Staat eine kleine Ausgabe, und würde den Fleiß der Studierendeu ungemein befördern. Obgleich die mündlichen Prüfungen den Vorzug verdienen, so haben doch auch die akademischen Disputationen ihr Gutes, besonders wenn der Schüler selbst die Streit-

schrift

schrift ausarbeitet, und bey der öffentlichen Vertheidigung einem jeden von den Anwesenden frey steht seine Einwendungen vorzutragen. Dadurch lernt der Schüler eine jede Materie aus verschiedenen Gesichtspunkten zu betrachten; und da die Vertheidigung was immer für einer Lehre fast mit allen Theilen der Arzneywissenschaft zusammenhängt, so werden sie dadurch, bey einem mäßigen Grad von Ehrbegierde, zu einer öftern Uebersicht der verschiedenen Theile der Arzneywissenschaft angereitzt; nur müssen sie diese Streitschriften selbst verfassen und vertheidigen. Die Disputation muß unter dem Vorsitz eines Lehrers gehal- werden, bloß um dabey die Ordnung fest zu halten, die Zänkereyen zu verhüten, und dem Candidaten bey etwas schwerern Einwürfen beyzustehen. Aber nichts ist zwecklosser, als drey oder vier Sätze ohne alle vorläufige Entwiklung gegen zwey oder drey Professorn zu vertheidigen, deren Einwürfe vielmehr einer gelehrten Abhandlung gleichen. Es ist unbegreiflich wie eine so unnütze, langweilige, zeitverderbende Formalität sich so lange Zeit erhalten konnte?

Ein anderes wirksames Hülfsmittel zur Beförderung der Studien unter den Zöglingen, ist die Errichtung einer medicinischen

Stu-

Studiengesellschaft für Studierende. Die Akademie muß dabey nichts zu befehlen haben, die Lehrer dürfen weder die Verwaltung noch die Aufsicht darüber führen; die Gesellschaft muß keiner andern Stelle unterworffen seyn, und die Lehrer müssen bloß dieses Institut mit Rath und That aufzumuntern trachten. Ein solche medicinische Studiengesellschaft wurde vor fünfzig Jahren im Herbst 1734 zu Edinburg errichtet, die sich noch izt in ihren Flor befindet, und auf allen Universitäten nachgeahmt zu werden verdiente. Herr Fothergill, der selbst ein Mitglied war, und aus eigener Erfahrung die Vortheile kannte, zeigt uns den Geist dieses Instituts. Aufgemuntert durch das Beyspiel ihrer Lehrer, denen die Bildung ihrer Zöglinge vorzüglich am Herzen lag, vereinigten sich mehrere Studierende, sagt dieser vortrefliche Arzt, *) die sich durch ihre Fähigkeiten, und durch ihren Fleiß auszeichneten, um wechselsweis unter einander den Fortgang in der Arzneywissenschaft zu befördern. Herr Russel war einer ihrer ersten Mitglieder. Jeder Zögling, den Fleiß, Geschiklichkeit, und gute Sitten empfahlen, wurde zum Mitglied angenommen. Wöchent-

*) An Essay on The character of the D. Al. Russel.

chentlich wurde eine Versammlung gehalten, und zwey Mitglieder bekamen allzeit den Auftrag die Geschäfte für die nächste Versammlung zu besorgen. Herr Morgan sagt in der Zueignung seiner Streitschrift an diese Gesellschaft im Jahr 1763, unter andern „ in diesem nützlichen Institut, wo „ die interessantesten Fragen erörtert wer- „ den, zielt alles auf die Beförderung des „ medicinischen Unterrichts.“ In seiner Streitschrift von den zusammenziehenden Arzneymitteln erwähnt Herr Garland dieser Gesellschaft, und endigt mit diesem treffenden Gemählde: Ubi juventutis studia gloria incenduntur, exercitatione acuuntur; animique ad multiplicis ac spinosae scientiae quaerendae laborem perferendum, propositis ex suorum numero exemplis pulcherrimis, perpelluntur; postremo ubi omnes inter se mutuae amicitiae firmissimum nectit vinculum. *)

Ich komme nun auf den Unterricht beym Krankenbette; beynahe eine wörtliche Uebersetzung meiner Vorlesung vom 26. November 1781.

Man

*) Ebendaselbst.

Man hat von jeher eingesehen, daß sich die praktische Arzneywissenschaft, ohne Kranke zu sehen nicht erlernen lasse. In den ältern Zeiten, bevor noch Universitäten errichtet waren, führten die Aerzte selbst ihre Schüler an das Krankenbette. Auf den meisten Universitäten besuchen die Lehrlinge die Krankenhäuser; geben acht, was der Arzt bey jedem Besuch verschreibt. Dieß hat zwar einigen Nutzen, aber nicht so sehr, als man glaubt; ja diese Methode kann sogar, wenn sich der Arzt irrt, nachtheilige Folgen haben. Um wahren Nutzen zu stiften muß der Unterricht jeden Krankenbesuch begleiten. Man hat Spuren, daß im Umfang des sechzehnten Jahrhunderts das deutsche Collegium zu Padua den Senat zu Venedig ersuchte, einen Lehrer der praktischen Arzneywissenschaft im dortigen Krankenhause anzustellen. Ohne Zweifel hat der Senat in dieses Ansuchen gewilligt, doch kann ich es nicht mit Zuverläßigkeit behaupten. Franz Dellbon scheint mir der erste gewesen zu seyn, der im Krankenhause zu Leyden zuerst eine klinische Schule errichtete, worinn er Anleitung gab die Zufälle der Krankheit zu beobachten, den Ursachen nachzuforschen, die gehörigen Arzneyen zu verordnen, nnd wenn die Kranken sterben, die Leichname zu öffnen. Er gab die Beob-

ach-

achtungen des ersten Jahres, unter dem Titel Collegium nosocomicum, und sein Schüler Joachim Merian, die Beobachtungen der drey nächstfolgenden Jahre heraus. Ich weiß nicht, wie lange dieses Institut fortdauerte. Erst unter Boerhav, der zugleich mit Oster dick Schdacht Spitalarzt war, ward es wieder merkwürdig. Boerhavs Schüler haben uns seine Antrittsrede bey Eröffnung seines klinischen Unterrichts, samt einigen Krankengeschichten, einigen Untersuchungen über die Ursachen, Weissagungen, und Arzneymittel aufbewahrt. Diese praktische Schule ist noch vorhanden. Im Jahr 1720 stifteten einige Edinburger Aerzte, die Boerhavs Schüler gewesen, und durch sein Beyspiel beseelt, seine Lehren und die Arzneywissenschaft auszubreiten sich beeiferten, die Universität zu Edinburg, oder machten wenigstens so große Veränderungen, daß man sie als eine ganz neue Stiftung betrachten konnte. Eines ihrer ersten Institute war eine medicinische praktische Lehrschule, die ganz nach der Leidner eingerichtet war. Seitdem führen beständig zwey geschikte praktische Aerzte die Aufsicht darüber; die Schule selbst hat sich immer in demselben Ansehen erhalten, und wir haben ihr die Bildung vieler berühmter Aerzte zu verdanken. Zu gleicher Zeit,

viel-

vielleicht noch früher, war auch zu Padua eine klinische Schule, die aber aus wenig Betten bestand, und zu gröster Unbequemlichkeit im großen Krankensaal gehalten wurde. Einer der berühmtesten Lehrer, von Geburt ein Grieche aus der Insel Agrippa, Knips-Macope ein scharfsinniger Mann hatte die Aufsicht. Er starb in einem hohen Alter; eine durchdringende Kälte, die einige Tage anhielt, war das einzige Symptom, worüber er klagte.

Der Freyherr van Swieten, ein Zögling der Leidner Schule führte zu Wien eine neue medicinische Lehrart ein, und errichtete eine praktische Schule, deren Aufsicht er seinem Freunde de Haen einem der würdigsten Schüler Boerhav's anvertraute, der sie auch mit der grösten Geschiklichkeit verwaltete, und seine Beobachtungen in einigen Bänden herausgab, so wie in drey Bänden sein Nachfolger Herr Stoll, deren Fortsetzung die gelehrte Welt so ungerne vermißt. Bey der Restauration der Universität zu Pavia war man auch auf die Errichtung einer praktischen Lehrschule bedacht, allein der Ort dazu war nicht gut gewählt. Als ich nach Pavia kam suchte ich diese Anstalt so nützlich, als möglich, zu machen, und da ich aus Ueberzeugung wußte, daß es für die Schüler vortheilhaf-

ter ist, wenn sie die Kranken selbst behandeln, als nur von andern behandelt sehen. Sie werden dadurch gezwungen den Kranken, den sie übernommen haben, mit grösserer Aufmerksamkeit zu beobachten; auch die übrigen Schüler sind aufmerksamer, wenn ihre Mitschüler, als wenn ihr Lehrer die Krankheiten behandelt. So müßte der Unterricht in verschiedener Rücksicht nützlicher werden. Dabey hatte ich Gelegenheit meine Schüler genauer kennen zu lernen. Dieß mag vermuthlich den berühmten Verfasser des Wienerischen medicinischen Instituts, zu der Verordnung bewogen haben, daß man den Schülern einige Kranke unter der Anleitung des Lehrers überlassen soll. Ich gieng noch weiter, ich überließ meinen Schülern alle Kranke. Jeder Kranker wird einem Schüler als dem behandelnden Arzt übergeben; ein andrer Schüler vertritt dabey die Stelle eines Assistenten, der, im Fall der erstere nicht erscheinen kann, das Amt des erstern versieht. Nur diese zwey beschäftigen sich mit dem Kranken, und fragen ihn aus; denn es wäre eine wahre Grausamkeit, die Kranken durch wiederholtes Ausfragen zu quälen, und überdies den Hauptregeln der Diätetik zuwider, die eine gänzliche Gemüthsruhe erfordert. Wem fällt dabey nicht Martials

Epigram

Epigram gegen seinen Arzt ein, der seine Kranke in einem großen Gefolge von Schülern zu besuchen pflegte.

Lanquebam; sed tu comitatus protinus ad me
Venisti centum, Symmache, discipulis.
Centum me tetigere manus, aguilone gelatae,
Non habui febrem, Symmache, nunc habeo.

De Haen sah öfters zu seinem großen Leidwesen, daß sich der Zustand der Kranken, wenn sich eine große Anzahl Zuhörer zu lange beym Bette verweilte, ungemein verschlimmerte. Die Heilung der Krankheit muß der Hauptendzwek seyn, der Unterricht ist nur eine Nebenabsicht. Aus diesem Grunde durften meine Schüler nur zu der gewöhnlichen Stunde des Krankenbesuchs in die Krankenzimmer gehen. Sobald nicht strenge darauf gehalten wurde, entstand lauter Unordnung; die Kranken, die Wundärzte und die Krankenwärter beklagten sich darüber. Dieß war desto verdrüßlicher, da eben diese Kranken die gefährlichsten sind, und am meisten der Ruhe bedarfen, die durch das wiederholte Ausfragen beständig unterbrochen wird.

 Der

Der Schüler, dem die Behandlung des Kranken aufgetragen worden, und sein Assistent stellen sich auf die rechte, der Lehrer aber auf die linke Seite des Krankenbettes. Er befragt nun den Kranken mit Anstand, mit Sanftmuth, und mit jener theilnehmenden Güte, die den armen Unglüklichen, der ohnehin sich einbildet, daß man sich um sein Schiksal wenig bekümmere, so viel Linderung gewährt; dieß Betragen flößt den Kranken Zutrauen ein. Das Examen geschieht in folgender Ordnung, die mir die natürlichste, leichteste, und so eingerichtet zu seyn scheint, daß nicht leicht eine wichtige Frage entgehen kann. Ich weiß aus Erfahrung, wie schwer es vielen Schülern ankömmt, wenn sie übrigens noch so fähige Köpfe sind, einen Kranken auszufragen; man muß daher die Schüler sogleich an diese Methode gewöhnen, die ihnen einst bey ihrer angehenden Praxis ungemein vortheilhaft seyn wird.

Erstens. Aus was für einer Gegend der Kranke zu Hause sey; dieser Umstand ist besonders in einem Lande, wo die Atmosphäre auch in kleinen Entfernungen sehr verschieden ist, von Wichtigkeit; was für Krankheiten in dieser Gegend izt herrschen; die Berufsgeschäfte des Kranken, gleichfalls

falls ein wichtiger Umstand. Die vorhergegangenen Krankheiten. Bey einem Weibsbild frägt man um den Monatsfluß, Schwangerschaft, Niederkunft, u. s. w.

Zweytens. Wann und wie die Krankheit angefangen; was für Mittel gebraucht worden sind.

Drittens. Nach diesen vorläufigen Fragen kömmt man auf das Examen des gegenwärtigen Zustandes. Zuerst auf die actiones vitales, deren Beschaffenheit aus dem Athemholen, aus dem stärkern oder schwächern Puls beurtheilt wird; hieher gehört auch die Hitz und Kälte. Der Puls muß lang genug und mit Aufmerksamkeit befühlt werden. Da aus einer genauen Untersuchung der Lebenskräfte die Wirksamkeit der Natur erhellet, so gründen sich auf dieses Examen nicht nur die Weissagungen des Arztes, sondern es ergiebt sich auch daraus, ob man die Natur unterstützen, oder sich selbst überlassen soll.

Viertens. Die natürlichen Verrichtungen. Der Geschmak, Trokenheit, und Farbe der Zunge, u. s. w. Durst, Eßlust, Ekel, Erbrechen, Stuhl, Harn, Auswurf, Schweiß.

Fünftens. Die Seelenverrichtungen. Der Zustand der innern und äußern Sinnen. Aus der Gesichtsbildung des Kranken, besonders aus den Augen kann der Arzt viel schliessen. Der Schlaf, der Schmerz, desselben Sitz, Anfang, Dauer oder Nachlassung, ob er festsitzt, oder wandelbar ist, wodurch er vermehrt, oder vermindert wird; man muß seinen Sitz in verschiedenen Leibeshaltungen (attitudes) untersuchen.

In allen hitzigen Krankheiten, besonders in schweren Fällen, auch in verschiedenen langwierigen Krankheiten muß der Arzt den Unterleib genau befühlen, um über den Zustand der Eingeweide ein richtiges Urtheil fällen zu können. Diese Untersuchung kann aber zuletzt vorgenommen werden.

Es versteht sich ohnehin, daß nicht alle diese Fragen bey jeder Krankheit gleich wichtig sind. Beym Seitenstich wird man mehr auf den Schmerzen, auf das Athemholen, auf den Auswurf, bey der Gelbsucht mehr auf die Farbe der Haut, der Stühle, des Harns, und auf die Beschaffenheit des Unterleibs; bey der Gicht mehr darauf Rücksicht nehmen, ob das Uebel angeerbt oder nicht, ob es der erste Anfall sey, wie stark die vorhergehenden Anfälle

gewesen, wie der Magen, die Geschwulst, Empfindlichkeit und Schweisse des leidenden Theils beschaffen seyen.

Wenn dieses Examen mit Sorgfalt angestellt worden, so hat man nun alle zur Bestimmung der Krankheit erforderliche Kenntnisse. *) Der Schüler, der über diesen Kranken die Aufsicht hat, muß nun die Krankheit benennen, die Ursachen angeben, den Ausgang vorher sagen, und nachdem er nun weiß, was in dem Körper fehlerhaft ist, folglich einer Verbesserung bedarf, seine Judicationen festsetzen. Bey den wesentlichen Kennzeichen der Krankheit, die zur Unterscheidung von andern Krankheiten, und zur Erforschung der Ursachen am meisten beytragen, weil sie die Quellen der Indicationen sind, muß der Arzt sich am längsten verweilen. Wenn man einmal mit Gewißheit bestimmen kann, ob die Krankheit entzündlich, faulicht, oder bösartig ist, so kann man nicht leicht mehr einen großen Fehler begehen. Auch in langwierigen Krankheiten giebt es Kennzeichen, wor-

*) Dieses Examen hatte oft große Schwierigkeiten, wenn Kranke gebracht wurden, die schon seit langer Zeit krank, und dabey stupid, so daß sie selbst keine Nachricht von dem vorhergehenden Zustande geben konnten, oder wohl gar wahnwitzig waren.

woraus sich meistentheils auf ihre Ursachen schliessen läßt, und diese Kennzeichen leiten den Arzt in seiner Cur. Nachdem die Indicationen festgesetzt worden, müssen die zwekmäßigen diätetischen, pharmacevtischen und chirurgischen Hülfsmittel angezeigt werden. Dieß ist wie mir scheint, der natürlichste Gang der Behandlung. Der Lehrer macht hier wenn alles gut von statten geht, bloß einen Zuschauer; und ich muß gestehen, daß ich öfters dieß Vergnügen hatte. Zuweilen muß der Lehrer das, was hätte gefragt werden sollen, nachholen, überhaupt muß er alles, was der Schüler sagt, berichtigen, und ergänzen. Dieß geschieht am füglichsten durch Fragen, so daß es mehr das Ansehn hat, als ob er ihm Muth einflößen wolle. Auch macht bey Schülern, die von Natur etwas schüchtern sind, die Aufmunterung alles. Aber nie muß ein Schüler verächtlich gemacht werden; nur der stolze Ignorant verdient eine öffentliche Demüthigung. Die Aufmunterung entwikelt die Fähigkeiten, und öffentliche Lobsprüche befördern unter den Schülern die Nacheiferung, wovon ich oft den besten Erfolg gesehen habe.

Die Behandlung der Krankheiten in der praktischen Lehrschule war höchst ein-

fach. Die einfachsten Arzneyen, und diese selten abgeändert; denn ist einmal die wahre Indication festgesetzt, und die zwekmäßige Arzney verordnet worden, so ist die öftere Abwechslung der Arzneyen sehr ungereimt. Man muß den Absichten der Natur nachspüren; sie liebt das Einfache, und ihre herrlichsten Werke sind bloß das Resultat sehr einfacher, aber zweckmäßig angewandter Kräfte. *) Die Behandlung würde noch einfacher gewesen seyn, und ist es auch wirklich in andern Ländern, wo die Lebenskräfte höher gespannt sind, wo die Natur wirksamer, die Reizbarkeit größer, und folglich die Wirkung der Arzneyen auffallender ist. In einem feuchten Clima hingegen, wo die Kranken durch eine Sumpfluft, oder durch die Ausdünstungen der Reisfelder, und durch den Mangel gesunder Nahrungsmittel geschwächt sind, muß die Kunst wirksamere Mittel versuchen. Ich erstaunte zuweilen über die große Gaben gewisser Arzneyen, die ich geben mußte; und selten sah ich freywillige und unvermischt kritische Ausleerungen.

Ist

*) *Nic. Andria* Trattato delle aque minerali. 8. Napoli. 1783. T. II. p. 135.

Ist die Cur festgesetzt, so schreibt der junge Arzt die Diät, *) und die gehörigen Arzneyen vor. Am ersten Tag wird nebst der Formel eine umständliche Krankengeschichte aufgezeichnet, die den folgenden Tag, samt der Formel, vorgelesen wird. Sodann wird der Zustand des Kranken, sowohl nach seinem eignen Geständniß, als nach dem Berichte des Wundarztes und der Krankenwärter aufs neue untersucht, worauf der gegenwärtige Zustand bestimmt wird, und entweder andere Arzneyen verschrieben, oder die vorigen fortgebraucht werden.

Die Kranken werden nur einmal des Tages besucht; bey den meisten Kranken sind öftere Besuche überflüßig, und für die Kranken lästig. Allein in schwerern Fällen besucht der behandelnde Arzt mit seinen Assistenten den Kranken, nachdem es die Umstände erfordern, zur gesetzten Zeit. In sehr schweren Fällen muß auch der Lehrer selbst den Kranken öfters besuchen. Ueberhaupt

*) Die Krankheitspflege entsprach nicht ganz ihrem Entzweke. Sie hätte aber gewiß, wenn der Bau des neuen klinischen Krankenhaus vollendet worden wäre, eine bessere Gestalt gewonnen. Man hätte dann für die Krankheitspflege eine umständliche Vorschrift entworfen, wodurch allen Mängeln, die izt aus verschiedenen Ursachen nicht zu wohl zu heben waren, abgeholfen worden wäre.

haupt muß bey solchen Krankheiten, von denen man, ohne sie öfters des Tages zu beobachten, nicht wohl urtheilen kann, z. B. bey offenbaren Verschlimmrungen, von dem Lehrer eine Stunde bestimmt werden, wo sich alle Schüler versammeln. Ich wiederhole aber noch einmal, daß ein zweyter Besuch gewöhnlich überflüßig ist, zumal da er auf den Abend fällt, und dem Kranken leicht eine unruhige Nacht verursachen könnte. Auf den Fall, wenn einige neue Kranken ankämen, die eine wirksamere Hülfe erfordern, als man von den Wundärzten verlangen kann, muß wechselsweis einem von den besten Schülern der Auftrag gemacht werden, alle Abende in dem Krankenhause nachzusehen, ob alles in Ordnung ist, ob nichts neues verordnet werden muß, und ob kein neuer interessanter Kranker angekommen, der in die praktische Schule, wofern leere Better vorhanden sind, aufgenommen zu werden verdiente. *)

*) In dem Krankenhause zu Pavia wurden nur hitzige Krankheiten aufgenommen; ich konnte also von dort nicht alle Krankheiten erhalten, die ich den Schülern gerne vorgezeigt hätte. Da es aber ganz von der Willkühr des Lehrers abhängt, was für Kranke aufgenommen werden sollen (und diese Freyheit muß ihm schlechterdings zugestanden werden) so kamen immer aus der Stadt oder den umliegenden Gegenden Kranke an, die aufgenommen

Stirbt der Kranke, so kann entweder der Schüler, welcher den Kranken behandelte, die Leichenöffnung selbst besorgen, oder unter seiner Anleitung von dem Wundarzt der praktischen Schule machen lassen. Eine kurze Krankengeschichte muß dabey geschickt werden. Alsdann werden die Theile angezeigt, welche izt die Gegenstände der anatomischen Untersuchung sind. Der Zergliederer zeigt alles Widernatürliche, was er entdekt, vor, und unterscheidet so viel möglich, was Ursach, und was Wirkung der

zu werden verlangten, weil sie wußten, daß sie bey uns sorgfältiger behandelt, und besser gepflegt werden. Mit Vergnügen ergreife ich diese Gelegenheit die Direktion des großen Krankenhauses wegen ihrer ausnehmenden Sorgfalt öffentlich anzupreisen. Diese Direktion besteht aus zwölf der vornehmsten Edelleute, deren Chef der Herr Marchesi Adorno de Botta ist. Jedes Monat führt ein anderes Mitglied die Aufsicht. Ich war die zwey Jahre Augenzeuge, daß sie täglich zwey ordentliche Krankenbesuche machten; Vormittag verweilen sie sogar drey bis vier Stunden in den Krankenzimmern, um auf alles, was zum Besten der Kranken gereicht, ein obachtsames Auch zu haben; Abends dauert der Besuch nur eine Stunde. Der Herr Marchesi de Botta beschäftigt sich auch ausser seinem Monat, mit einem Eifer, mit einer Unverdrossenheit, und mit so viel Menschenliebe, daß ihm das Publikum die größte Erkenntlichkeit schuldig ist. Mit innigsten Vergnügen danke ich dieser verehrungswürdigen Gesellschaft und ihren würdigen Chef für alle mir erwiesene Gefälligkeiten, besonders für ihre Bereitwilligkeit, womit sie jederzeit alle meine klinischen Anstalten unterstützten.

der Krankheit ist. Vor einer jeden pathologischen Leichenöfnung sollte man nachlesen, was Morgagni über diese Krankheit angemerkt hat. *)

Jeder Schüler, dem die Behandlung eines Kranken aufgetragen wird, muß ein Tagebuch führen, worinn er den Geburtsort, das Alter, die Leibsbeschaffenheit des Kranken ferner alles was vor der Aufnahme in das Krankenhaus mit ihm vorgegangen, den täglichen Verlauf der Krankheit, endlich die verordneten Arzneyen, ihre Form, Wirkung, und alles, was auf die Ausleerungen, kritische Veränderungen u. s. w. Bezug hat, genau aufgezeichnet. Aus diesen Krankengeschichten lernt der Lehrer die Fähigkeiten seiner Schüler am besten kennen. Ich sah Krankengeschichten, die dem grösten Arzt Ehre gemacht hätten. Auch wollte ich jedem Schüler rathen, nicht nur über diejenigen Kranken, die seiner Besorgung übergeben werden, sondern auch über die Kranken seiner Mitschüler solche Tagebücher zu führen.

Der-

*) Wegen Mangel eines anatomischen Saals konnten die Leichenöfnungen nicht mit der erforderlichen Genauigkeit vorgenommen werden.

Derjenige, welcher eine Krankengeschichte aufzeichnet, muß zur nämlichen Zeit die besten Schriften, welche über diese Krankheit vorhanden sind, nachlesen, und eine kleine Abhandlung zu seinem Gebrauch aufsetzen. Dieß ist der sicherste Weg gründliche Einsichten zu erlangen. Wenn man eine Krankheit gründlich untersucht, so wird man mit einer Menge andrer Krankheiten von der nämlichen Art bekannt; bey einer mäßigen Anzahl von Kranken kann man auf diese Art sehr ausgebreitete Kenntnisse erlangen, und wird nicht bey jedem neuen, noch nie gesehenen Fall in Verlegenheit gerathen, wie es allen denen wiederfährt, die über das, was sie gesehen, nicht nachdenken; sie gerathen bey jeder neuen Krankheit, sogar bey jedem neuen, obgleich mit der nämlichen Krankheit behafteten Kranken auf Abwege. Wer einmal die Aufsicht über eine praktische Lehrschule geführt hat, weiß aus Erfahrung, wie weit oft einige Zöglinge in der praktischen Arzneywissenschaft ihre Mitschüler zurük lassen.

Abhandlung

über die Errichtung einer klinischen Schule.

Ich werde in diesem Aufsatz alles, was sich nur auf das Krankenhaus zu Pavia bezieht, auch bloß örtliche Nebeneinrichtungen weglassen. Aber die Nothwendigkeit eines Reconvalescentenzimmers, das nicht nur zu Pavia, sondern in allen mir bekannten Krankenhäusern mangelt, kann ich nicht mit Stillschweigen übergehen. Auch hat, so viel ich weiß, kein Arzt, ausser Herr Nahuis von diesem Hauptefordernis eines Krankenhauses Erwähnung gethan. Jeder Spitalarzt wird von der Nothwendigkeit der Reconvalescentenzimmer überzeugt seyn. Die tägliche Erfahrung wird sie gelehrt haben, wie langsam die Kranken, auch nach geendigtem Fieber, Schlaf und Kräfte wieder erhalten; sie bleiben einige Tage schwächlich, blaß, und fallen wohl gar in das Lazarethfieber. Dieß ist auch kein Wunder, da das Geschäft der Einsaugung im kranken Körper ungleich stärker von statten geht.

Ueberdieß müssen Kranke öfters unausgeheilt entlassen werden, um für andere Kranke leere Better zu erhalten; sie kränkeln dann zu Hause, erholen ihre Kräfte nie wieder, und fallen endlich in unheilbare langwierige Krankheiten. Durch Einräumung eines Reconvalescentenzimmers wird allen diesen Uebeln vorgebeugt; die Kranken erholen sich im Reconvalescentenzimmer innerhalb acht Tagen mehr, als wenn sie drey Wochen im Krankenzimmer verblieben.

Ich würde auch für die Weiber ein Reconvalescentenzimmer verlangt haben, wenn hinlänglicher Raum vorhanden gewesen wäre. Da aber dieß der Fall nicht war, so mußte ich mich mit einem Zimmer begnügen. Ueberdieß werden weniger Weiber als Männer von hitzigen Krankheiten befallen, und nur hitzige Krankheiten wurden in das Krankenhaus aufgenommen. Ich hätte auch gern einen Garten, oder wenigstens einen freyen Platz dabey gehabt, wo die Kranken umherspatzieren, oder wohl gar das Erdreich umgraben könnten. Aber auch dazu war kein Platz. Ich komme nun auf die innere Verfassung der praktischen Lehrschule.

Um die Einrichtung recht nützlich zu machen, kömmt es darauf an, daß die Schüler binnen zwey akademischen Jahren eine hinlängliche Anzahl Kranke, Männer sowohl als Weiber, zu sehen bekommen, damit sie binnen dieser Zeit wenigstens von den gewöhnlichsten Arten der Krankheiten und ihrer Behandlung richtige Begriffe erlangen. Eine beständige Anzahl von vier und zwanzig Kranken, zwölf Männer und zwölf Weiber, ist meines Erachtens hinlänglich. Ich wünschte sogar dreyßig Betten zu haben, aber auch nicht mehr als dreyßig. Denn bey einer größern Anzahl Kranken, wird die Aufmerksamkeit der Schüler durch die Menge der Gegenstände verworren, die Krankenbesuche dauern zu lange, und die Luft in den Krankenzimmern wird durch den längern Aufenthalt so vieler Leute verdorben. Es giebt aber ausserdem noch verschiedene Krankheiten, die eine besondere Behandlung erforderten, folglich nicht wohl in die gewöhnlichen Krankenzimmer können aufgenommen werden. Hieher gehören die anstekenden Krankheiten, z. B. die Blattern, die Masern, einige Krankheiten der Haut; ferner Kranke, deren Behandlung eine eigene Sorgfalt erfordert, die im allgemeinen Krankenzimmer nicht statt haben kann; endlich auch solche Krankheiten, wo-

durch die übrigen Kranken erschrökt oder beunruhigt werden, z. B. die fallende Sucht, Narren, u. s. w. *) Es sollen daher einige Nebenzimmer vorhanden seyn, welche an die Krankensäle stossen, die aber doch für zwey Betten, und die Anzahl der Schüler hinlänglich Raum hätten. Bey den Blattern z. B., bey den venerischen Krankheiten hätte es seinen großen Nutzen, wenn zugleich zwey Kranke behandelt würden. In diesen Zimmern könnte auch die Einimpfung der Blattern vorgenommen werden. Die angehenden Aerzte, welche gelernt haben Blattern einzuimpfen und zu behandeln, würden einst selbst, wenn sie in ihr Vaterland zurükkehren, Impfärzte werden, und sich um das Wohl so vieler Provinzen und Städte, wo die Einimpfung bis izt fast noch gänzlich unbekannt ist, ungemein verdient machen. Diese Nebenzimmer können auch zur Aufnahme solcher Kranken dienen, die zwar vermög ihres Standes nicht in das Krankenhaus gehörten, aber durch Unglüksfälle gezwungen ihre Zuflucht dahin nehmen müssen.

Auf=

*) Ich mußte zwey Weiber, so gern ich auch ihre Abirrung des Verstandes genauer beobachtet hätte, aus dem Krankenzimmer entfernen lassen, indem die übrigen Kranken vor Lärm nicht schlafen konnten.

Ausser diesen zweyen auf die Behandlung der Kranken sich beziehenden Einrichtungen werden zu dem Unterricht selbst noch zwey Stüke erfordert. Das erstere ist ein Sectionszimmer, oder vielmehr ein wahres anatomisches Amphitheater, das eigentlich nur für die pathologischen Leichenöfnungen der praktischen Lehrschule bestimmt ist. Es darf von keinem so großen Umfang seyn, als das auf der Universität zum Behuf der anatomischen Demonstrationen; aber doch geräumig genug, um die Anzahl der Schüler, welche bey den Leichenöffnungen zugegen sind, aufzunehmen. Inzwischen muß es mit allen anatomischen Geräthschaften versehen seyn. Es ist eine große Ungemächlichkeit, wenn die praktische Lehrschule kein besonders anatomisches Theater hat, aber noch größer ist der Uebelstand, wenn gar keins vorhanden ist.

Ein andres nicht minder wesentliches Stük ist ein mit einem Camin versehenes Versammlungszimmer, das in verschiedener Rüksicht benutzt werden kann. Erstens kann es dazu dienen, wenn der Lehrer über einige Fälle umständlichere Erklärungen geben will, als beym Krankenbette geschehen kann, welches sich öfters ereignet, weil 1) eine längere Versammlung der Schüler um das

Krankenbette, den Kranken beschwerlich fällt, und dieser Fall würde täglich bey denjenigen sich ereignen, die am gefährlichsten krank liegen, folglich am meisten Ruhe und reine Luft vonnöthen haben; weil 2) bey diesem Anlauf der Schüler nicht nur die Ruhe der Kranken, sondern auch der Krankendienst darunter leidet; überdieß wird dadurch der Besuch der übrigen Kranken, welche sich oft nach diesem Augenblik sehnen, verhindert; 3) weil der Professor zuweilen ähnliche Beobachtungen erzählt, über das Blut, den Harn, den Auswurf Versuche anstellen, eine interessante Abhandlung über irgend eine Krankheit vorlesen, die Krankheitsgeschichte entweder durch eignes Raisonnement, oder welches noch ungleich nützlicher ist, durch eine gesellschaftliche Unterredung mit seinen Schülern genauer entwickeln will. Hierzu wird schlechterdings ein abgesondertes, und bequemes Zimmer erfordert, worinn Tische zum Schreiben, Bücherstellen für eine kleine Büchersammlung, und, um alle Unordnung und Geräusch zu verhüten, rings herum Sitze für die Schüler vorhanden sind.

Sodann kann man in diesem Zimmer Leute aufnehmen, aus der Stadt oder vom Lande, welche langwierige, innerliche oder

äuſ-

äusserliche Krankheiten haben, und nicht in die praktische Lehrschule aufgenommen zu werden verlangen, sondern täglich über ihren Zustand sich bey dem Arzte Raths erholen. Ein solches Institut ist von sehr großem Nutzen. Man hat hier vielfältige Gelegenheit verschiedene Arten von Schwachheit und Kränklichkeiten zu beobachten, die eben darum, weil sie sich durch keine hervorstehenden Symptomen auszeichnen, der angehende Arzt weder zu benennen, noch viel weniger zu heilen weis.

Endlich kann auch in diesem Zimmer eine elektrische Maschine aufgestellt werden.

So nützlich auch ein Badzimmer an und für sich in einem Krankenhause seyn mag, so läßt sich doch diese Anstalt nicht überall ausführen. Dieser Mangel kann durch schikliche, aus leichtem Holze verfertigten, und mit Handhaben versehenen Badwannen ersetzt werden. Die Badwanne wird zwischen zwey Better gesetzt, von beyden Seiten mit den Bettvorhängen gleich einem Zelt, und voran durch einen beweglichen Schirm eingeschlossen. Diese Art zu baden ist für die Kranken bequemer, als wenn sie erst in ein anderes oft

abgelegenes Zimmer müssen getragen werden.

Daß die Krankenzimmer geräumig seyn müssen, versteht sich von selbst. Das Männerzimmer faßte 1352 Quadratschuhe Pariser Maaßes im Umfange, und die Höhe betrug 18 Schuh, enthielt folglich eine Luftmassa von 24336 Kubikschuhe, welches nicht zu viel ist. Das Weiberzimmer hatte nur 96 Schuh, man konnte kein geräumigers Zimmer haben. Uebrigens ist die Luft in den Weiberzimmern, wenn alle übrige Umstände gleich sind, allzeit etwas reiner.

Die Krankenzimmer müssen wenigstens sechzehn Schuhe hoch seyn. Je höher, je gesünder sind sie. Ein niedriger, übrigens noch so geräumiger Saal ist allzeit ungesund; da hingegen in einem hohen Zimmer die verdorbene Luft aufwärts steigt, und die Kranken in einer minder anstekenden Atmosphäre verbleiben. Die schiklichste Lage der Krankenzimmer ist gegen die Seite, wo sie im Winter von der Mittagssonne beschienen werden; sie haben dann im Winter recht viel, im Sommer aber sehr wenig Sonne. Auf beyden entgegengesetzten Seiten der Zimmer müssen Fenster angebracht

bracht seyn, daß man im Sommer die eine, im Winter aber die andere Seite zuschliessen kann; auf diese Weise ist für jede Jahrszeit gesorgt. Die Lage gegen die Mittagssonne im Sommer, gegen Aufgang und Niedergang ist unerträglich. Ausser den großen Fenstern, die sich leicht auf und zuschliessen lassen, müssen entweder in der Höhe, oder auf der Nordseite zwey Luftlöcher angebracht werden, die man nach Belieben auf, oder zumachen kann, wodurch die faulen Dünste ausgeleert werden. Bey einer großen Anzahl Krankenzimmer sind diese Luftlöcher nicht hinlänglich, und in diesem Fall verdienen die Surttonschen Ventilatorn, wie Herr Nahuis erwiesen hat, vor allen andern dergleichen Maschinen, den Vorzug. Die Krankenzimmer müssen täglich vor dem Besuch, geöffnet, aufgespritzt, und ausgekehrt werden. Bey schöner Witterung bleiben die Fenster den ganzen Tag offen. Die Bettstellen müssen von Eisen, und drey Schuhe breit seyn. Drey und ein halber Schuhe Raum zwischen zwey Betten ist hinlänglich. Die Kranken können, ohne daß einer den andern lästig wird, ungehindert bedient werden.

Die

Die Bettvorhänge müssen von Leinwand seyn, ohne Wolle und Baumwolle, und von einer dunkeln Farbe. In sehr vielen Fällen sind sie entbehrlich, und in einigen Fällen können sie über einander geschlagen werden. Aber oft scheut der Kranke die freye Luft, wird von den äusserlichen Gegenständen beunruhigt, und bedarf der grösten Ruhe; in diesen Fällen sind die Vorhänge nothwendig. Alle Better müssen daher mit Vorhängen versehen seyn. Aber wärmere Vorhänge für den Winter sind ganz und gar überflüßig.

Die Fenstervorhänge müssen braun oder dunkelgrün seyn; denn die Kranken sind gegen eine allzugroße Helle äusserst empfindlich.

Auf einer Seite des Zimmers, wo die wenigsten oder gar keine Betten sind, soll ein Ofen stehen, worauf die Getränke, wenn es erfordert wird, gewärmt werden können. Um den ganzen Tag eine gemäßigte Wärme im Zimmer zu haben, ist es besser zweymal des Tages einzuheizen. Ueberhaupt muß nur bey großer Kälte eingeheitzt werden; und es wäre zu wünschen, daß die Wärme nie den 10ten oder 11ten Grad nach Reaumür's Termometer überstiege.

Auch muß ein Wasserbeken mit frischem Wasser vorhanden seyn; ferner ein Schrank für die Wäsche, einige Schlafröke, im Sommer von guter Leinwand, im Winter von einem wärmern Zeug, der sich aber waschen läßt, und die die Kranken, wenn sie auf den Leibstuhl gehen, aufschürzen können.

Ich will mich nicht auf alles, was auf die Diät, auf die Pflichten der Wundärzte, der Krankenwärter u. s. w. Bezug hat, umständlicher einlassen. Ich habe schon gesagt, daß diese Gegenstände nach geendigtem Schuljahr in einer besondern Versammlung sollten festgesetzt werden; bey der izigen Lage konnten alle diese Einrichtungen nicht anders als höchst unvollkommen seyn.

Anlangend die Bekanntmachung der Beobachtungen, welche in der praktischen Schule gemacht wurden, so scheint mir de Haen's Methode nicht die vortheilhafteste zu seyn. Er vergaß zuweilen auf seine Beobachtung, um die Beobachtung andrer Aerzte, und eine Menge für die praktische Arzneywissenschaft unwichtige Streitfragen einzumengen. Ich würde mich mehr Boerhaven nähern. Zuerst eine genaue Geschichte der Krankheit, die Untersuchung der Kenn-

Kennzeichen, der Ursachen, der Weissagungen, der Indicationen, der Arznehen, so wie sie am ersten Tag verordnet wurden; sodann das fortlaufende Tagebuch der Krankheit, die Urtheile über die Wirkung der verordneten Arzneyen, und die Gründe für ihre Fortsetzung oder Abänderung. Kurz das gewöhnliche Tagebuch nur mit Weglassung einiger unnützen Wiederholungen, und mit einigen Zusätzen, ungefehr von dem Inhalt, wie sie in dem Versammlungszimmer abgehandelt wurden. Diese Methode ist einfach, leicht, und nach meiner Ueberzeugung von einem sehr großen Nutzen. Eine solche Sammlung wäre ein getreues für die praktische Arzneywissenschaft höchst interessantes Gemälde der merkwürdigsten Krankheiten. Da nicht jedes Jahr an wichtigen Beobachtungen gleich fruchtbar ist, so kann man mit der Herausgabe eines jeden Bandes warten, bis ein hinlänglicher Vorrath vorhanden ist, nach dem Beyspiel der Herrn Home und Duncan, denen man eine sehr nützliche Sammlung ihrer in dem Edinburger Krankenhause gemachten Beobachtungen zu verdanken hat. Ueberhaupt ist dieß eine der besten praktischen Schulen in Europa. Wie schnelle Fortschritte würde die Arzneykunst machen, wenn man sich beeiferte unsere Lehranstalten denjenigen Grad

der

der Vollkommenheit zu geben, dessen sie fähig sind.

Ueber die Bildung der Landwundärzte. *)

Ich habe bereits gesagt, daß die anatomischen und chirurgischen Vorlesungen, wenn kein besonderes chirurgisches Institut vorhanden ist, in der französischen Sprache müssen gehalten werden. Dieß geht aber nur alsdann an, wenn die Anzahl der chirurgischen Schüler nicht groß ist; sonst können diese Vorlesungen nicht gemeinschaftlich gehalten werden. Es giebt aber noch eine andere Gattung Wundärzte, deren Bildung, so sehr man in jedem Land darauf dringen sollte, dennoch überall vernachläßigt wird — nämlich die Bildung der Landwundärzte. Ich werde izt weder die Nothwendigkeit noch die großen Vortheile eines solchen Instituts weitläuftig aus einander setzen. Ich begnüge mich für izt, die Hauptgegenstände dieses chirurgischen Un-

*) Dieser kleine Aufsatz ist ein Auszug aus einem größern, über die Medicinalanstalten auf dem Lande, den ich im Jahr 1776 auf Befehl des hohen Sanitätsrathes zu Bern entworfen hatte.

Unterrichts, und die dazu erforderlichen Lehranstalten anzuzeigen.

Eine solche Anstalt muß so einfach als möglich seyn: ein und derselbe Mensch muß die innerlichen Krankheiten besorgen, die äusserlichen Schäden verbinden, und die Arzneyen vorgeben. Ich verlange nicht, daß ein jeder alle medicinische, chirurgische und pharmceevtische Kenntnisse vereinigen soll; aber das, was von jeder dieser Wissenschaften auf dem Lande, wo überhaupt schwere Fälle seltener sind, wahrhaft brauchbar ist, kann jeder, der einen gesunden Verstand hat, und ein Berufsgeschäft daraus macht, leicht begreifen. Ueberhaupt werden von einem Landwundarzt nur Kenntnisse, die einen unmittelbaren Nutzen haben, erfordert.

Was die Krankheiten anbelangt, so müssen Landwundärzte den Einfluß der Krankheitspflege (regime), die Behandlung der in einem Lande gewöhnlichen hitzigen Krankheiten, und ihrer dringendsten Zufälle kennen. Bey langwierigen Krankheiten müssen sie vielmehr das, was sie in der Behandlung vermeiden, als was sie unternehmen sollen, (denn dieß wäre zu viel gefordert) gelehrt werden; genug, wenn

sie

sie darüber einen genauen und verständlichen Krankheitsbericht aufsetzen können.

Auch werden oft hitzige Krankheiten vorkommen, die ihre Fassungskraft übersteigen; allein ausserdem, daß diese Fälle seltner sind, so werden die Landwundärzte zwar nicht alle mögliche Hülfe leisten, aber auch die Krankheit nicht verschlimmern, und die Natur, wenn man ihr nicht entgegenarbeitet, wird oft mehr leisten, als man erwartet. Bey langwierigen Krankheiten sind sie, ich gesteh'es, beynahe bloße Zuschauer; allein diese Krankheiten werden auf dem Lande seltener erscheinen, wenn die hitzigen Krankheiten, deren Folgen sie öfters sind, gut behandelt werden. Auch wird der Wundarzt bey einem chronischen Uebel eher im Stande seyn, bey geschikten Aerzten Rath einzuholen, und ihre Verordnungen zu befolgen. Endlich müssen sie von den Wirkungen und Gaben der Arzneyen, deren Anwendung ihnen überlassen wird, und worüber man etwas gewisses festsetzen sollte, richtige Begriffe erhalten.

Was die Chirurgie betrifft, so müssen die Wundärzte die Quetschungen, innerliche und äusserliche Blutergiessungen (die auf dem Lande öfters vorkommen) und sehr

gefährliche Folgen haben) Knochenbrüche Verrenkungen, Geschwülste, Fleischbrüche, Wunden und Geschwüre genau kennen. Sie müssen geschikt sondiren können, ohne jedoch eine Fertigkeit zu schneiden besitzen, oder sich wohl gar etwas darauf einzubilden. Sie müssen eine Entzündung des Auges, Augenflecken, und andere geringe Augenkrankheiten behandeln können; sie müssen den Staar und die Thränenfistel erkennen, ohne sich jedoch an irgend eine Augenoperation zu wagen; dafür aber müssen sie eine Hasenscharte operiren, Zähne ausziehen, trepaniren, und Glieder ablösen können; wobey jedoch die Ausübung der beyden letztern Operationen große Einschränkungen leidet. Sie müssen einen netten und geschickten Verband anlegen, eine Ader öffnen, Haarseile, Aezmittel, Schröpfköpfe, Blutigel, Blasenpflaster, Stuhlzäpfchen, Clystire setzen, und Bruchbänder verfertigen können.

Alle diese mannigfaltigen Kenntnisse müssen nach einem besondern Plan beygebracht werden. Die Kenntniß der lateinischen Sprache ist für Landwundärzte unnütz. Ich fordere von dem Schüler keine andere Vorbereitung, als eine Fertigkeit im Schreiben und Lesen, einen guten Unter-

terricht in ihrer Religion, eine Leichtigkeit zu begreiffen, Gedächtniß, Fleiß, gute Sitten, und eine dauerhafte Gesundheit.

Der Anfang wird mit einem physikalischen Cursus gemacht, worinn die Elementarbegriffe auf die faßlichste Art, in Rüksicht auf ihren Beruf, und auf die allgemeinsten Gründe der Landwirthschaft vorgetragen werden. Besonders können ihnen diese Kenntnisse dazu dienen, gewisse Vorurtheile, von denen sie selbst nicht frey geblieben wären, unterm Landvolk auszurotten. Sie werden in diesen physikalischen Vorlesungen noch von andern wichtigen Wahrheiten überzeugt werden, die ihnen, wenn sie nicht die Gründe davon gehört hätten, niemals so geläufig, und in der Ausübung der Heilkunde so nützlich seyn würden. Zulezt können einige Demonstrationen aus den Anfangsgründen der Chymie angehängt werden.

Die nothwendigsten officinellen Pflanzen, deren Anzahl nicht sehr groß ist, müssen vorgezeigt werden. Die Kenntniß anderer Pflanzen, von denen sie keinen Gebrauch machen dürfen, ist für sie unnüz. Wenn sie ja noch andere Pflanzen kennen sollen, so sind es die Giftpflanzen, und einige

nige

nige Arten des Unkrauts, die dem Feldbau am nachtheiligsten sind. Zugleich muß die Vorschrift gegeben werden, wann und wie die Pflanzen gesammelt, getroknet, und aufbewahrt werden müssen; man kann auch die Schüler anhalten, die Pflanzen selbst einzusammeln, und gehörig zuzubereiten. Auch die übrigen pharmacevtischen Manipulationen, als die Bereitung der Dekokte, Purganzen, Extrakte, Pflaster, Salben u. s. w. müssen zu gleicher Zeit gezeigt werden; und diese Anweisung wird, da man sich nur auf das Nothwendige einschränkt, wenig Zeit wegnehmen. Hiemit wird die Kenntniß der Arznenmittel, oder die Materia Medica verbunden. Hier muß man ihnen genaue Begriffe von den Kräften der ihnen vorgezeigten Pflanzen geben; auch die übrigen Arzneyen müssen sie kennen lernen, und zu unterscheiden wissen, ob sie gut, oder verdorben, ächt, oder verfälscht sind. Nur diejenigen Kräfte müssen angezeigt werden, die durch die Erfahrung erprobt sind; vor allen andern Wirkungen, die bloße Hirngespinste sind, muß man die Schüler treulich warnen. Die äußerlichen Arzneyen gegehören auch in die Arzneylehre; wobey ich wünschte, daß man an die Stelle so vieler ungereimter und abgeschmakter Prä-

pa-

paraten, kunstlosere und wirksamere Zusammensetzungen setzen möchte.

Darauf folgt ein Cursus der Anatomie, der aber ganz ihren Bedürfnissen angemessen seyn muß. Es ist genug, wenn sie von dem menschlichen Körper, im Ganzen betrachtet, einen richtigen Begriff erhalten, und nur diejenigen Theile genauer kennen lernen, derer Kenntniß den Wundarzt am meisten interessirt. Die genauere Vertheilung der Nerven, der feinere Bau der Sinnwerkzeuge, die innere Struktur der Eingeweide sind für überflüßig. Die feinere Anatomie hat für den Arzt, der alle physiologische Kenntnisse umfassen, und langwierige Krankheiten mit glüklicherm Erfolg behandeln will, allerdings seinen Nutzen; aber auf die Behandlung der hitzigen Krankheiten hat sie keinen so großen Einfluß. Für den Wundarzt ist unter allen Theilen der Anatomie die Knochenlehre, für die Behandlung der Knochenbrüche und Verrenkungen am wichtigsten. Man zeige ihnen die Gestalt, die Richtung und Lage eines jeden einzelnen Knochens, und alle mögliche Abweichungen der Knochen vom gesunden Zustande; ferner den Verlauf der größern Blutgefäße; endlich die Lage, Befestigung und Verrichtungen der Muskeln,

be=

besonders derjenigen, deren Kenntniß bey der Behandlung der Knochenbrüche vorausgesetzt wird. Aus Mangel dieser Kenntnisse werden jährlich viele Unglükliche verstümmelt.

Auf die anatomischen Demonstrationen folgen die Vorlesungen über die Manualchirurgie. Die Operationen müssen von den Schülern zuerst an Leichen verrichtet werden, um sie auf jeden Umstand aufmerksam zu machen, und bey der Zergliederung eines jeden Theiles, alles was bey einer äusserlichen Verletzung auf die Heilung desselben Beziehung hat, anzumerken. Zugleich wird die Medicinalchirurgie gelehrt.

Alsdann folgt ein kurzer physiologischer und pathologischer Cursus, mit einem Anhange diätetischer Vorschriften. Der vorzüglichste Theil endlich, dem alle andere Theile nur als eine Einleitung dienen, ist eine kurze Anleitung zur Behandlung der hitzigen und gewöhnlichsten langwierigen Krankheiten. Dahin gehört eine genaue Geschichte der Krankheit, ihre Vorbothen, Fortschritte, Ausgänge, die unterscheidenden Merkmale der verschiedenen Fieberarten, worauf sich auch die ganze Behandlung der Fieber gründet; aber alles dieß,

so einfach als möglich, und ihrer Fassungskraft gemäß vorgetragen. Die Schüler müssen die Eigenschaften des Pulses, in sofern er eine Aderlaß anzeigt oder verbietet, wohl zu unterscheiden wissen. Auch den Sitz der Krankheit müssen sie kennen, wovon man sie, wenn der Kranke stirbt, durch die Leichenöffnung überzeugen muß; wodurch ihnen die Anwendung der pathologischen Grundsätze, die man ihnen in den Vorlesungen erläuterte, für die künftige Ausübung ihrer Kunst, ungemein erleichtert wird. Man muß sie sowohl mit den guten Zeichen, woraus man die Genesung, als auch mit den schlimmen Zeichen, woraus man den Tod weissagt, bekannt machen. Sie müssen ferner die kritischen Ausleerungen von den übrigen Ausleerungen genau zu unterscheiden wissen, und man muß ihnen begreiflich machen, was für gefährliche Folgen eine Täuschung in solchen Fällen nach sich ziehen kann; sie müssen sich auf eine vernünftige Besichtigung des Bluts, des Harns als auch der übrigen Excremente verstehen.

Die langwierigen Krankheiten, die am häufigsten auf dem Lande vorkommen, erfordern einen besondern Unterricht; hieher gehört besonders die Behandlung der

Scropuln, die leider sowohl auf dem Lande als in der Stadt sehr gemein sind. Des Freyherrn v. Störks Unterricht für Feld- und Landärzte kann bey diesen Vorlesungen zum Grunde gelegt werden; es sind beynahe alle für einen Landwundarzt wichtige Krankheiten darinn abgehandelt. Allein ohne Krankenhaus stiften diese Vorlesungen keinen großen Nutzen. Zwölf Betten für innerliche sowohl als äußerliche Krankheiten, nebst einigen Betten für Weiber wären hinreichend. Man müßte die Schüler auf die Wirkung einer jeden Arzney, auf jede Veränderung, die sich im Verlaufe der Krankheit ereignet, aufmerksam machen; man muß sie, so viel möglich die Wirkungen der Arzneyen von den Wirkungen der Krankheit unterscheiden lehren.

Mit eben so großer Sorgfalt und Aufmerksamkeit müssen sie auch den Gang der chirurgischen Krankheiten beobachten. Sie werden hier öfters sehen, wie wenig Hülfe man bedarf. Man muß sie auf die Kennzeichen, woraus man die Nothwendigkeit einer Operation erkennt, aufmerksam machen; sie müssen bey den Operationen, welche an Lebendigen verrichtet werden, zugegen seyn, und auf den kleinsten Umstand, auf den guten oder schlimmen Erfolg acht geben.

Die

Die Schüler müssen über medicinische sowohl als chirurgische Fälle ein genaues Tagebuch halten.

Nach Verlauf einiger Zeit, wenn Fälle vorkommen, die mit denen, die vorher im Krankenhause beobachtet wurden, eine Aehnlichkeit haben, kann man die Schüler über die schicklichste Behandlungsmethode befragen. Demjenigen, der da zeigt, daß er die Krankheit und ihre Behandlung versteht, wird die Krankheit überlassen; inzwischen muß er von allem, was er verordnet, den Grund angeben; auch muß ihn der Lehrer, wenn er irrt, zurechtweisen.

Eben so in der Chirurgie. Der Schüler zopft zuerst Carpie, säubert die Instrumente, rollt die Binden auf; allmählig verbindet er einfache Wunden, schröpft, öfnet Abscesse, und so geht er stuffenweis zu den schweren Operationen über. Hiebey ist eine einzige, aber sichere Regel zu beobachten: man erlaube keinem eine Operation zu verrichten, bevor man nicht überzeugt ist, daß er die Operation aus dem Grund verstehe. Die Schüler müssen auch in der Kunst gute chirurgische Berichte zu verfassen, unterrichtet werden.

Zwey Lehrer samt einem geschikten Wundarzt, und einem geschickten Apotheker wären nach meiner Meinung zu diesem Institut hinlänglich. Der Ort dieses Unterrichts dürfte nicht auf einer Universität seyn, sondern müste in jeder Provinz besonders gewählt werden.

Einer dieser Lehrer lehrte dann die Physik, die Anatomie, die Chirurgie, die Physiologie, und Pathologie; der andere die Materia medica, die Therapie, und führte zugleich die Aufsicht über das Krankenhaus. Einer von beyden kann sich den wenigen botanischen Vorlesungen unterziehen, oder auch zugleich mit den pharmaceutischen Vorlesungen dem Apotheker übertragen.

Eine Auswahl nützlicher Bücher, die den Bedürfnissen eines Landwundarztes entspricht, ist nicht so leicht gemacht, als man glaubt. Das Werk des Freyherrn von Störk müßte übersetzt, und bey den praktischen Vorlesungen zum Grund gelegt werden. Ich empfehle aus Ueberzeugung meine Anleitung für das Landvolk, das ich ganz allein zum Besten des Landvolks verfaßt hatte; Buchan's Hausarzneykunst, und einige wenige andere. Für die chi-

rurgischen Operationen haben wir die vortrefliche Abhandlung des Dionis, und die Beobachtungen des la Motte. Für die Anatomie ist Verdier hinlänglich; für die übrigen Theile haben wir noch keine Lehrbücher, wenigstens sind mir keine bekannt.

Zwey, höchstens drey, aber mit Fleiß verwandte Jahre, sind nach meiner Meinung hinreichend für diesen Unterricht, der, wie man sieht, keine großen Unkosten erfordert.

An-

Anmerkungen.

S. 18.

Ausser denen von Herrn Tissot angezeigten Vorlesungen, sind noch zwey Gegenstände, die auf deutschen Universitäten besonders gelehrt werden. Die medicinische Methodologie, und die Vieharzneykunst.

Auf den meisten Universitäten hält mit Anfang eines jeden Cursus ein ordentlicher oder ausserordentlicher Lehrer Vorlesungen über einen Grundriß der medicinischen Wissenschaften, worinn er den Zöglingen die verschiedenen Theile der Arzneywissenschaft und ihre verschiedenen Unterabtheilungen in der natürlichsten Ordnung und in ihren wechselseitigen Beziehungen darstellt; ihnen überall die besten Schriften anzeigt; sie vor den gewöhnlichen Fehlern im Studieren warnet, und mit seinem Rath unterstützt, wie sie ihre Zeit auf das nützlichste ihrer Bestimmung gemäß verwenden können. Auf denjenigen Universitäten, wo dergleichen Vorlesungen als überflüßig angesehen werden, irren oft die Schüler Jahre lang

herum,

herum, ohne von dem ganzen Umfang der Arzneywissenschaft einen richtigen Begriff zu erlangen. Der Lehrer der medicinischen Litterärgeschichte könnte allzeit seinen Cursus mit diesen Vorlesungen eröffnen.

Auch die Vieharzneykunst wird in Deutschland besonders gelehrt; und in allen k. k. Staaten kann kein Arzt ein Kreisphysikat erlangen, wenn er nicht das Zeugniß, daß er Vorlesungen über die Vieharzneykunst gehört habe, aufweisen kann.

S. 56.

Herr Tissot rühmt als einen Vorzug deutscher Universitäten, daß dort allein das so unentbehrliche Studium der medicinischen Litterärgeschichte betrieben werde, und die Lehrer besondere Vorlesungen darüber halten. Aber auch in Deutschland wird sie, wie der Recensent dieses Werks in der allgemeinen Litteraturzeitung anmerkt, nur in Jena von einem Gruner eigens gelehrt. Die Litterärgeschichte, sagt Herr Leibarzt Baldinger im 4ten Stük seines medicinischen Journals, ist eine Vorbereitungs- und Hülfswissenschaft zu Erlernung einer ausgebreiteten gründlichen Gelehrsamkeit. Sie trägt die wichtigsten Lehrsätze der Wissen-

schaf-

schaften, lehrt die besten und brauchbarsten Quellen kennen, warnt vor schlechten Schriften, hilft uns Zeit und Kosten ersparen, welches bey der Kürze des menschlichen Lebens, und der Kostbarkeit einer auch nur geringen Büchersammlung wichtige Vortheile sind. Sie befördert eine ausgebreitete Gelehrsamkeit, verschaft uns die Kenntniß einer nutzbaren Auswahl, hilft uns beym Studieren Geld und Zeit ersparen. Sie bahnet dem angehenden Gelehrten den Weg, und zeichnet selbst dem aufkeimenden Geine den Plan seines Studiums, wofür er gebohren. Sie entfernt alle Ignoranz, vermehrt und unterhält die Wißbegierde, und schärft den Verstand im Denken. Wer früh die besten Hülfsmittel der Gelehrsamkeit kennen lernt, bringt es durch deren Benutzung in kurzer Zeit sehr weit. Gründe genug, die angehende Aerzte zu einer eifrigen Betreibung dieser Wissenschaft anreitzen sollten. Allein Mangel an Sprachkenntnissen alter sowohl als neuer Sprachen, Liebe zur Bequemlichkeit, und die Begierde, nicht ein denkender, sondern bloß ein geschäftiger Arzt zu werden, ersticken alle edle Wißbegierde. Und aus unsern itzigen deutschen Schulen werden sobald keine Baldinger, Grunner, Hensler, Moehsen hervorgehen.

Eine lesenswürdige Abhandlung über diesen Gegenstand ist Herrn Leibarzt Baldingers Aufsatz über philosophische kritische Arzneywissenschaft. Medicinisches Journal 1tes Stük.

§. 98.

Auf einer genauen und richtigen Erforschung des Kranken beruht die Erkenntniß und die Cur der Krankheit. Eilt der Arzt bey dem Krankenbette flüchtig vorüber, so entgehen ihm öfters die wesentlichsten Züge der Krankheit; er bekömmt mangelhafte oder wohl gar falsche Begriffe, woraus sich keine richtigen Anzeigen einer methodischen Behandlung herleiten lassen. Es liegt also sehr viel daran, daß der Arzt alle Umstände, die auf den gegenwärtigen Zustand der Krankheit Bezug haben, sorgfältig untersuche. Aber bey der großen Anzahl von Gegenständen wird für das Gedächtniß ein Leitfaden erfordert, dem man beym Krankenbette sicher folgen darf, ohne fürchten zu müssen, daß irgend ein Umstand von Wichtigkeit unberührt zurükbleibe. Die grösten Aerzte waren von der Nothwendigkeit und Schwierigkeit dieser klinischen Nachforschungen überzeugt; und Herr Vogel behauptet in der Vorrede sei-

nes

nes vortreflichen Handbuchs mit Recht, daß man aus den Fragen, die der Arzt seinen Kranken setzt, den Meister, oder auch den Stümper erkenne. Folgende Methode, von der ich hier nur den ersten Umriß zeichne, scheint für die Nachforschungen am Krankenbette die bequemste zu seyn, und es wird nicht leicht ein Gegenstand entwischen, dessen Vernachläßigung dem Kranken nachtheilig seyn könnte. Alle Gegenstände lassen sich in folgende Classen bringen.

Erstens: das Alter. Ob und was für Kinderkrankheiten der Kranke erlitten? Ob der Kranke die Blattern und Masern gehabt? Bey Kindern ob die Zähne hervorbrechen, ob sie die englische Krankheit haben, u. s. w.

Zweytens: Die Beschaffenheit des Geschlechts. (Sexus conditio) ob die Kranke ledig, oder verheyrathet; ob die monatliche Reinigung regelmäßig, in der gehörigen Menge, und von der gehörigen Beschaffenheit sey, und wann sie das letztemal da gewesen? Bey einer Frau überdieß, ob sie schwanger, ob sie öfters und leicht, und wann sie zum letztenmal entbunden worden, ob sie die Kinder selbst gestillt habe, u. s. w. Ueberhaupt, ob sie schon

mann=

mannbar, oder über die Zeit der Fruchtbarkeit hinaus sey — ob die natürliche Reinigung schon zu fliessen aufgehört habe.

Drittens: Die Lebensart (vitae genus) das Handwerk. Oft giebt schon dieser einzige Umstand einen Wink auf die Krankheit. Wenigstens kann der Arzt auf die gute oder schlimme Beschaffenheit dieses oder jenes Eingeweides schliessen. Wer da weiß, wie die verschiedenen Beschäftigungen der Menschen auf die Gesundheit des Körpers wirken, und öfters Beobachtungen darüber angestellt hat, der wird oft aus dem blossen Anblik die Beschäftigung oder das Handwerk des Kranken errathen können. Die Schuster z. B. leiden an Verstopfungen der Baucheingeweide, besonders der Leber; sie zeichnen sich durch eine gelbliche Gesichtsfarbe, und nicht selten durch eine religiöse Verzerrung der Gesichtszüge aus. Anstreicher und Farbenreiber erregen sogleich den Verdacht, daß ihre Krankheit von dem Bleygift herrühre.

Viertens: Die vorhergehende Beschaffenheit seiner Gesundheit. Ob der Kranke vorher schon lange gesund gewesen; oder was für Krankheiten derselbe gehabt habe, und wie er behandelt worden? Hieraus

lernt

lernt man die Anlagen zu Krankheiten kennen.

Fünftens: Der Anfang der gegenwärtigen Krankheit. Der wievielte Tag der Krankheit nun sey? Ob der Kranke durch irgend einen diätetischen Fehler Anlaß zur Krankheit gegeben babe? Ob der Kranke die ganze Zeit seiner Krankheit ausser dem Bette zugebracht habe, oder bettlägerig gewesen sey? Hierauf forscht man nach den fieberhaften Zufällen, als Frost, Hitze, Schweiß, Abgeschlagenheit, Kopfweh u. s. w. Man läßt den Kranken in seiner Sprache und nach seinem Gefühl erzählen, wie diese Fieberzufälle von Tag zu Tag sich äußerten, und was er ausser diesen Zufällen noch für andere Beschwerden erlitten habe. So rükt der Arzt nun näher an die Untersuchung der gegenwärtigen Krankheit. Er sucht alle widernatürliche Veränderungen an dem Körper nach den verschiedenen Gegenden desselben sorgfältig auf; jedoch mit der Behutsamkeit, daß er bey jedem Zufall auf die vorigen Tage der Krankheit Rüksicht nehme, und den Kranken genau darüber ausforsche. Auf diese Art wird mancher Zufall in ein helleres Licht gesetzt; auch der Kranke wird oft dadurch

eines Umstands erinnert, den er sonst gänzlich vorbey gelassen hätte.

Nun wird an jeder Gegend des Leibs die Untersuchung fortgesetzt.

Am Kopf. Kopfweh, Schwere, Schwindel, Betäubung, übler Geschmak im Munde, bitter, süß, u. s. w. Ekel, Aufstossen, Brechen, Durst. Zunge, ob sie rein, oder unrein, troken oder feucht, mit einem Kleister überzogen, u. s. w.

Auf der Brust. Drucken oder Beängstigung, anhaltend oder aussetzend. Athemholen, leicht oder schwer, gleich oder ungleich; ob der Kranke tief einathmen könne. Schmerz, dessen Siz, Umfang, Dauer; ob er durch Einathmen, Husten, und den äussern Druk der Hand verstärkt werde? Husten, ob er troken oder feucht; und im leztern Fall, ob er häufig, oder sparsam; ob er blutig, mit Blut geströmt, eiterförmig, eiterig, wo der Reiz des Husten empfunden werde? ob der Kranke auf beyden Seiten liegen könne.

Am Unterleib. Die Rippenweichen (praecordia) ob sie hart, oder weich anzufühlen; ob sie gleich oder ungleich gespannt

spannt, oder beym Anfühlen schmerzen. Eben so wird die Gegend des Bauchs untersucht. Ferner ob der Leib verstopft, oder lose; mit oder ohne Bauchgrimmen und Zwang; ob die Stühle häufig, hart, wässericht, blutig, u. s. w.

Der Harn. Ob er häufig, mit oder ohne Bodensatz; die Farbe des Bodensatzes u. s. w.

Der Puls. Dessen Geschwindigkeit, Stärke, Härte, Gleichförmigkeit u. s. w.

Die Beschaffenheit der Haut. Ob sie troken oder feucht; ob ein Schweis vorhanden; ob er sparsam, häufig, über den ganzen Körper gleichmäßig verbreitet, kalt, klebrig, u. s. w. Ob Ausschläge vorhanden; ihre Gestalt, Farbe, Zusammenfliessen, u. s. w.

Die Beschaffenheit des Bluts. Ob das Blut, welches aus der Ader gelassen worden, ein Entzündungsfell gehabt; die Beschaffenheit dieses Fells, Dichte, Zähigkeit, Farbe, u. s. w.

Zulezt wird der Kranke befragt, ob er während dem Verlauf dieser Krankheit Arzneyen gebraucht habe; ob es Brech-

mit-

mittel, Abführungen, Aderlässe u. s. w. gewesen; ob er darauf eine Linderung verspürt habe, oder ob die Krankheit sich verschlimmert habe, u. s. w.

Ist diese Nachforschung mit Sorgfalt angestellt worden, so hat der Arzt schon eine Menge Angaben, die ihn in der Erkenntniß der Krankheit leiten können; aber dieß allein ist noch nicht zureichend; der Arzt ist oft mit allen diesen Angaben nicht im Stande den Charakter der Krankheit mit Zuverläßigkeit zu bestimmen. Es ereignet sich nicht selten, daß nach geendigter Erforschung des Kranken unausgemacht bleibt, unter was für eine Gattung Fieber die gegenwärtige Krankheit gehöre. Die charakterischen Kennzeichen dieses oder jenes Hauptfiebers ragen noch nicht hervor; die Krankheit entwikelt sich erst — und doch soll der Arzt Arzneyen verschreiben. Der Arzt muß sich also ausser dem Examen des Kranken noch um andere Quellen umsehen. Diese sind eine genaue Beobachtung des stehenden Fiebers (febris stationaria) und des Jahrfiebers (febris annua). Dadurch wird er in den Stand gesetzt auch der noch unentwikelten Krankheit entgegen zu gehen.

Aus-

Aus dieser dreyfachen Quelle also:

1) Aus der Untersuchung des gegenwärtigen Kranken.

2) Aus dem stehenden Fieber.

3. Aus dem herrschenden Jahrfieber.

Bildet der Arzt den praktischen Begriff der Krankheit, der ihn in der Behandlung der Krankheit sicher leitet. Er wird nun leicht die Anzeigen der Behandlung, die entsprechenden Arznenen, und die schiklichste Form derselben auffinden.

Auf diese Weise wird die Nachforschung von Tag zu Tag fortgesetzt, und der praktische Begriff der Krankheit für jeden Tag bestimmt. Der Arzt kann nun leicht einsehen, ob er sich in der Erkenntniß der Krankheit, und den vorigen Tages festgesetzten Anzeigen der Behandlung geirrt habe, ob er die Curart fortsetzen, oder einschränken müsse. So folgt der Arzt der Krankheit auf dem Fuße nach bis an den glüklichen oder unglüklichen Ausgang. Er zeichnet den ganzen Verlauf der Krankheit in seinem Tagebuch auf, und so entsteht eine vollkommene Krankheitsgeschichte, die

sich

sich durch ihre Ordnung, Vollständigkeit, Kürze, und ihre angemessene Schreibart empfiehlt.

§. 109.

Die Behandlung eines Genesenden macht mit der Behandlung der Krankheit ein Ganzes aus. Durch den fortgesetzten Gebrauch zwekmäßiger Arzneyen wird die Krankheit allmählig geschwächt, und der Kranke nährt sich durch unmerkliche Abstuffungen dem Zustande, wo er seine Geschäfte mit der ehmaligen Stärke und Munterkeit verrichten kann. Die gänzliche Genesung wird folglich durch dieselbe, aber dem jedesmaligen Grad der Krankheit angemessene Methode bewirkt.

Daraus ist klar, daß nicht alle Genesende auf einerley Weise dürfen behandelt werden. Die Behandlung richtet sich nach der Hauptkrankheit, die vorhergegangen ist, und die nun durch diesen Mittelzustand, den wir die Genesung nennen, in die Gesundheit übergeht. So ist z. B. die Genesungscur der Entzündungsfieber von der Genesungscur in Faulfiebern ganz verschieden. Im ersten Fall genesen die Kranken unter dem fortgesetzten, und nur all-

mählig verminderten Gebrauch an tiphlogistischer Mittel; da hingegen im andern Fall eine wohlnährende Diät und stärkende Arzneyen erfordert werden. Der Genesende aus einem Entzündungsfieber würde durch Wein- und Chinadekokt in eine neue Entzündung, so wie der Genesende aus einem Faulfieber bey einer sparsamen Kost, und bey verdünnenden kühlenden Getränken in eine gänzliche Kraftlosigkeit verfallen. Dieser Zusammenhang der Genesungscur mit ihrer Hauptkrankheit ist desto auffallender, wenn mit dem Entzündungsfieber irgend eine örtliche Entzündung verbunden war. Wer aus einer Lungenentzündung genest, muß den Gebrauch lauwarmer Getränke noch lange fortsetzen; Ruhrpatienten müssen nach bereits überstandener Krankheit, um die Ausdünstung nicht zu unterdrüken, noch lange im Bette gehalten werden, wenn man gefährliche Rükfälle verhüten will.

Der falsche Begriff, den Aerzte sowohl als Nichtärzte von einer Genesungscur haben, kostet vielen Menschen das Leben. Sie glauben den Genesenden stärken zu müssen, und glauben nun alles gethan zu haben, wenn sie dem Kranken Fleischspeisen und Wein erlauben. Sie nehmen

ne Rükſicht auf die kaum bezwungene Krankheit, ſetzen den Gebrauch aller Arzneyen beyſeits, und ſo kömmt öfters wider alles Vermuthen des Arztes ein Rükfall, oder es entſtehen langwierige, öfters unheilbare Uebel. Nach einem entzündlichen Seitenſtich bleibt öfters nur eine kleine Stelle noch ſchmerzhaft; ein Schmerz, der durch Einathmen nnd Huſten zwar etwas vermehrt wird, aber nicht ſo dringend ſcheint, daß man ihn einer beſondern Aufmerkſamkeit würdiget. Unter dieſen unbedeutenden Zufällen werden oft die Kranken von ihren Aerzten als vollkommen geheilt entlaſſen. Allein das Hüſteln und der Schmerz dauren fort, nehmen ſogar zu, ohne jedoch den Kranken im Bette feſtzuhalten. Dieſer heimliche Seitenſtich, auf den Baglív zuerſt die Aerzte aufmerkſam gemacht hat, iſt die Folge der zu frühe unterbrochnen antiphlogiſtiſchen Heilart. Dieſe heimliche Entzündung, wenn ſie der Arzt nicht erkennt, ergreift endlich auch die Lungen; und eine große Anzahl Lungenſuchten ſind die Folgen ſolcher vernachläßigten, und in Eiterung verwandelten Pleureſien.

Es muß alſo derſelbe Arzt, der die Hauptkrankheit behandelte, auch die Cur des Geneſenden übernehmen; denn nur er kennt

den ganzen Verlauf der Krankheit, und nur er kann mit Zuverläßigkeit bestimmen, ob der ganze Krankheitsstoff umgebildet sey, oder ob noch ein Rest, der eine weitere Behandlung erfordert, den Gebrauch stärkender Mittel verbiete.

Ueberdieß sind die Reconvalescenten für den klinischen Zögling minder lehrreich; sind daher für Genesende keine besonderen Zimmer vorhanden, so bleiben die Betten besetzt, und es können nicht so viel Krankheiten vorgezeigt werden, als die Absichten einer solchen Lehranstalt erfordern.

§. 112.

Wenn die Bildung guter praktischer Aerzte, und die Ausbreitung einer von Hypothesen gereinigten Arzneykunst der Hauptendzwek einer klinischen Schule ist, so verdient gewiß die Einimpfung der Poken auch bey dieser Lehranstalt eine besondere Aufmerksamkeit. Wiewohl noch izt sogar Aerzte natürliche und eingeimpfte Poken wesentlich von einander unterschieden zu seyn dafür halten, und folglich die Einimpfung als eine gewaltsame, und der Natur zur Unzeit aufgedrungene Operation betrachten: so ist doch bereits ein großer Theil der Aerz-

te und des aufgeklärten Publikums eines bessern belehrt. Dem ungeachtet ist die Einimpfung bey ihren so auffallenden Vortheilen noch nicht so allgemein eingeführt, als es jeder Freund der Menschheit aus Ueberzeugung wünschen sollte. Eine von den vielen Hindernissen, die dieser Allgemeinheit im Wege stehen, ist gewiß der Mangel an Impfärzten. Es ist nicht genug, daß der Arzt von den Vortheilen der Einimpfung, von dem Impfstich, von der Behandlung der Eingeimpften aus Büchern unterrichtet sey; er muß die Einimpfung nicht eines, sondern mehrerer Kinder gesehen, und die Behandlung während dem ganzen Verlauf dieser künstlichen Blattern beobachtet haben. Dazu kann der Lehrer der praktischen Arzneywissenschaft den besten Unterricht ertheilen. Auf diese Art wird jeder Arzt ein Impfarzt, und er wird, wenn er einst in seine Vaterstadt zurükkehrt, um das Leben seiner Mitbürger sich verdient machen. Der Staat bedarf alsdann keiner besondern Impfärzte, die oft aus Gewinnsucht diese wohlthätige Operation dem Publiko erschweren, oder wohl gar durch Zusätze von medicinischer Charletanerie verhaßt machen. Es ist auch genug, wenn sich ein jeder angehende Arzt auf die Einimpfung versteht; denn die Ausbreitung so

weit treiben wollen, daß sie jede Mutter, sogar auf dem Lande ausüben könne, scheint mir weder thunlich, noch rathsam. Die Kenntnisse, welche das Einimpfungsgeschäft sowohl in Absicht auf die Auswahl der Kinder und der dazu schiklichen Zeit, als auch die Behandlung der im Verlaufe sich ereignenden Zufälle, liegt ausser dem Gesichtskreise des gemeinen Mannes, wenigstens ganz gewiß ausser dem Gesichtskreise der Weiber.

S. 113.

Auf den wenigsten deutschen Universitäten ist bey ihrer Stiftung an die Errichtung eines Krankenhauses gedacht worden. Sonderbar genug, daß man eine Erfahrungswissenschaft ohne Erfahrung lehrte, und Aerzte in die Welt schikte, die nie einen Kranken gesehen hatten. Diesem Mangel abzuhelfen haben auf mehrern Universitäten die Lehrer der praktischen Arzneywissenschaft sogenannte klinische Institute errichtet, die durch Geldbenträge der Studierenden, oder auch durch landesherrliche Unterstützung unterhalten werden. Arme Kranke werden daraus mit Arzneyen versorgt, und von Studierenden unter Anleitung ihres Lehrers behandelt. Die izt in

Deutsch-

Deuschland berühmten klinischen Institute sind in Erlang unter der Aufsicht des Herrn Hofrath Wendt, in Jena unter der Aufsicht des Herrn Professor Starke, und in Göttingen, worüber ehmals Herr Leibarzt Baldinger, nachher aber der izige k. k. Lehrer auf der Universität zu Pavia, Herr Professor Frank die Aufsicht führte.

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Tissot, Samuel Auguste André David,

Entwürfe einer Verbesserung der Lehrart in der Arzneiwissenschaft

Wien 1785

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- Med 4510
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11269938-8
VD18 12340774-001